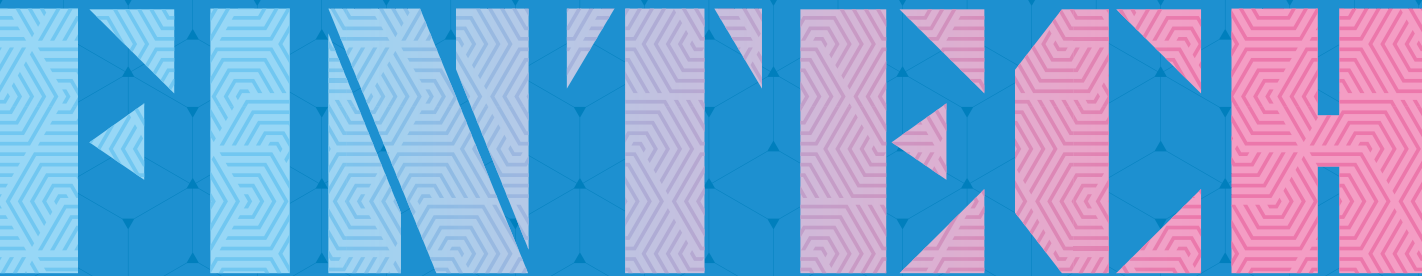




헬로, 핀테크!

입문



발간사

핀테크(Fintech)는 말 그대로 금융(Finance)과 기술(Technology)의 만남입니다. 핀테크는 기술을 통해 우리가 이용하는 금융을 더 간편하게 하고, 손안의 금융으로 만들어 줍니다. 특히, 최근에는 빅데이터, AI, 클라우드, 블록체인 등 디지털 신기술이 금융분야에 적극적으로 도입되면서 금융의 디지털화, 플랫폼화, 탈중개화 등 금융혁신이 급격히 진행되고 있습니다. 이에 따라 세계 각국은 핀테크를 금융산업의 혁신과 융합을 촉진하는 새로운 성장동력으로 삼고 국가적인 지원정책을 경쟁적으로 펼치고 있습니다.

우리나라도 핀테크 산업 육성을 위해 금융규제 샌드박스 제도 도입·운영, 신용정보법 등 데이터 3법 개정, 오픈 API 구축, 한국핀테크지원센터 설립 등 적극적인 혁신금융정책을 추진하여 디지털 금융서비스가 다른 나라와 비교해 빠른 속도로 시장에 안착되고 있으며, 이를 통해 소비자의 금융 편의성이 제고되고 금융권의 디지털 전환(Digital Transformation)이 빠르게 진행되고 있습니다. 한국핀테크지원센터는 이러한 정부의 노력을 뒷받침하고 핀테크 생태계 구축 및 성장 지원을 위해 핀테크 기업에 대한 멘토링, 교육, 입주공간, 금융규제 샌드박스, 해외진출, 투자유치 등을 지원하고 있으며, 특히 금년에는 새로운 아이디어를 출시 전에 금융권의 실제 데이터를 바탕으로 테스트해볼 수 있는 D-테스트베드, 금융사와 핀테크 기업의 협력을 위한 금융사-핀테크 협력플랫폼, 이미 해외진출을 추진한 기업들의 경험을 공유하는 해외진출 플랫폼 등을 통해 혁신적인 아이디어를 가진 창업자들이 창업과 스케일업을 거쳐 유니콘으로 성장할 수 있도록 돕고 있습니다. 앞으로도 한국핀테크지원센터는 금융당국과 함께 기술기반 핀테크 기업을 발굴·육성하여 국내 디지털 금융혁신을 촉진하고 글로벌 유니콘 핀테크 기업으로 성장할 수 있도록 적극 지원해 나가겠습니다.

한편, 핀테크 분야는 앞으로 인력 수요는 크게 늘어나는데 비해, 인력 공급이 이를 따라가지 못해 전반적으로 인력 부족 현상이 심화될 것으로 전망됩니다. 따라서 핀테크를 이해하는데 필요한 기술적 측면과 핀테크 서비스의 개발·출시

등을 위해 알아야 할 법령 등 각종 금융관련 규제 등을 종합적으로 다룬 핀테크 교재의 필요성이 커지고 있는 상황입니다.

이에 지난 2020년, 금융위원회와 한국핀테크지원센터는 「헬로, 핀테크!」 교재 6종을 발간하여 핀테크 산업에 관심있는 일반인부터 핀테크 분야 재직자까지 누구나 핀테크 입문부터 지급결제·송금, 금융플랫폼·금융데이터, 자산관리·보험, 보안인증·블록체인, 개인신용정보 관리·활용 등 분야별 지식까지 습득할 수 있도록 하였습니다.

본 교재는 발간 이후 핀테크 기업, 금융회사, 대학 등 다양한 곳에서 핀테크 지식을 습득하는데 활용되고 있습니다. 최근 1년 사이에 핀테크 분야에도 많은 변화가 있었고, 이 변화를 교재에 수록했으면 하는 요청들이 많아 이번에 새롭게 개정판을 발간하게 되었습니다.

이번 「헬로, 핀테크!」 개정판은 빠르게 변화하는 핀테크 분야 규제와 시장 현황 등 내·외부 변화에 맞추어 그동안 제·개정된 법률, 기술 등 다양한 변화를 최대한 수록하였습니다. 이와 함께, 핀테크 분야에서 꼭 필요한 기반기술인 AI, 빅데이터, 클라우드, IoT 등에 대한 기초 지식을 습득하고 실습해 볼 수 있도록 ‘핀테크 기반기술’ 편을 새로이 발간하였습니다.

시중에 핀테크를 다룬 많은 책들이 있지만, 이 교재는 핀테크 분야의 현황과 각종 금융관련 규제·제도의 변화를 종합적으로 정리한 교재라는 점을 약속드리며, 모쪼록 본 교재가 핀테크 기업과 핀테크에 관심있는 모든 분들께 잘 활용되고, 우리나라 핀테크 분야의 경쟁력을 높이고 핀테크의 혁신과 성장에 이바지할 수 있기를 기원합니다.

2021년 11월
한국핀테크지원센터 이사장
변영한

추천사

IT 기술의 발전은 금융의 많은 것을 바꿔놓고 있습니다. 금융회사를 직접 방문하지 않고 스마트폰 앱을 이용하여 간편하게 저축·송금·투자를 진행할 수 있으며, 인공지능(AI) 기술이 도입된 로보어드바이저를 통해 금융상품 추천을 받고, 현금·카드가 없어도 스마트폰에 내장된 결제모듈을 이용해 언제 어디서든 편리하게 물건을 구매할 수 있게 되었습니다.

이처럼 핀테크는 이미 우리 생활 깊숙이 자리 잡아 개인이 원하는 맞춤형 금융서비스와 높은 편의성을 제공하고 있습니다. 금융소비자들은 금융서비스 이용을 위한 비용을 절감할 수 있고, 언제 어디서나 서비스를 이용할 수 있기에 시·공간적인 측면에서도 혜택을 누릴 수 있습니다. 여기에 중소기업 및 소상공인에 특화된 금융서비스를 개발하기도 용이하고, 저소득층, 고령층 등 금융 사각 지대에도 보다 다양한 기회를 제공하는 포용적 금융을 실천할 수 있습니다.

이에 정부에서도 핀테크 산업을 지원·육성하기 위하여 혁신금융서비스에 대한 금융규제 샌드박스 제도를 내실화하는 등 제도적 지원을 아끼지 않고 있으며, 금융회사들도 빠르게 변화하는 금융소비자의 니즈를 충족시키기 위하여 ‘디지털 트랜스포메이션’을 통한 새로운 조직으로 변화를 추구하고, 핀테크를 활용한 금융서비스 개발에도 누구보다 앞장서고 있습니다. 또한 핀테크 스타트업 기업들은 새로운 디지털기술을 도입하여 기존에 없던 금융서비스를 시도하며 금융회사들과 협업·경쟁을 통해 금융서비스의 고도화를 가속화하고 있습니다.

핀테크 산업은 다양한 관계자들의 협업·경쟁에 기반한 기술의 융합을 추구하고 있으며, 이를 지속적으로 발전시키기 위해서는 전문인력을 양성하고 관련 지식을 꾸준히 보급할 수 있는 생태계 환경조성이 무엇보다 필요합니다. 그런 의미에서 금융위원회와 한국핀테크지원센터에서 핀테크 특화 전문도서를 지속적으로 발간하는 것은 매우 바람직한 일이라 생각합니다.

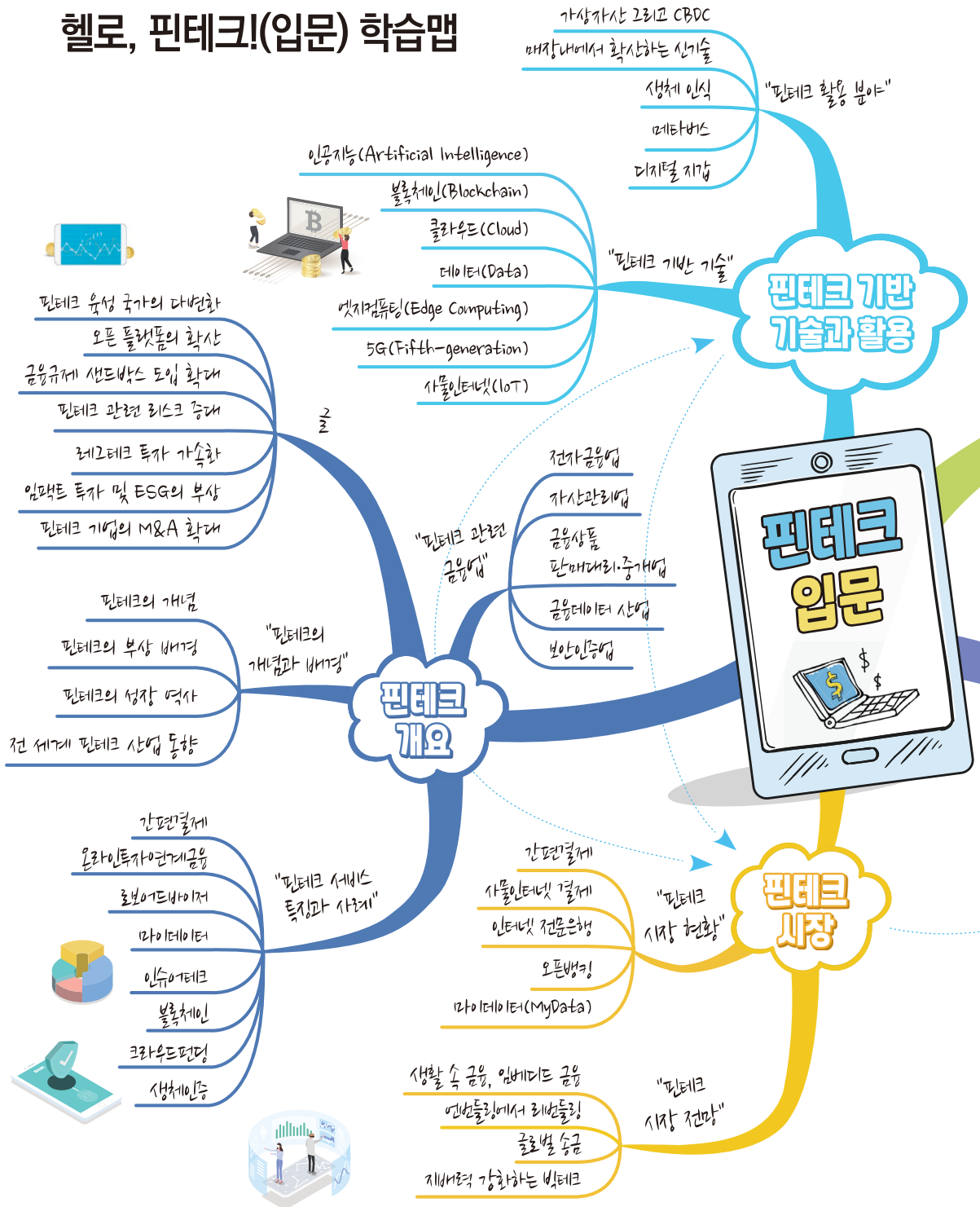
그동안 한국금융연수원은 금융 DT 아카데미를 통해 금융인의 디지털 금융 및 핀테크 역량강화를 위한 전문가 육성에 선도적인 역할을 수행해 왔습니다. 이러한 전문성을 바탕으로 우리 원이 지난 해 「헬로, 핀테크!」 6종 도서 발간에 이어 금년에도 최신정보를 반영한 6종 도서의 개정판 발간과 함께, 최근 주목받고 있는 빅데이터와 인공지능(AI), 클라우드, 사물인터넷(IoT) 등 핀테크 기반기술 관련 도서 1종의 추가 신규 발간 참여를 통해 우리나라 핀테크 산업 발전에 작게나마 기여할 수 있게 되어 매우 뜻깊게 생각합니다.

아무쪼록 본 도서가 현재 금융회사나 핀테크 업체에 근무하는 분들은 물론, 앞으로 해당 분야 취업이나 창업을 준비하는 분들에게도 많은 도움이 될 수 있기를 바랍니다. 그리고 무엇보다 핀테크 산업에 대한 국민적인 관심과 이해를 높이는 데 좋은 길잡이가 되기를 희망합니다.

2021년 11월
한국금융연수원 원장
서태종

HELLO,
FINTECH

헬로, 핀테크!(입문) 학습맵



... 헬로, 핀테크!(입문) HELLO, FINTECH!

핀테크와 법

"핀테크와 개인정보 활용"

- 핀테크 산업에서 개인정보 활용의 중요성
- 카드 리사 개인정보 유출 사태로 인한 개인정보 활용에 대한 우려
- 금융데이터 활용과 관련한 정부의 정책 방향
- 개정 데이터 법의 주요 내용
- 앞으로의 전망



"금융규제 샌드박스"

- 규제로 인한 핀테크 기업의 어려움
- 「금융혁신지원 특별법」의 주요 내용
- 혁신금융서비스 지점의 구체적인 사례
- 주요국 규제 샌드박스와 한국의 「금융혁신지원 특별법」
- 앞으로의 과제

"의거에 직면한 기존 금융회사들의 새로운 모색"

금융산업에서 은행, 빅테크, 핀테크 기업 간의 경쟁

금융회사와 핀테크 기업의 협업



"국내 금융회사와 핀테크 기업의 협업"

- 국내 금융회사와 핀테크 기업의 협업 유형
- 금융과 정보통신기술(ICT)의 결합 '핀코'
- 한화손해보험과 SK텔레콤의 합작회사 캐럿손해보험
- 우리은행-빙크스카드 만기고객유치와 대출상품 비교 추천 제휴
- 신한금융그룹, 신한투자서비스를 통해 핀테크 기업 투자 및 육성
- IBK기업은행-더넷 사기거래계좌와 사전조회
- 망거-신한은행 가상계좌 통합관리서비스, 'DAMOA'
- 미래에셋생명명과 비바리퍼블리카 제휴의 MZ세대를 위한 미네비움
- 소상공인 지원을 위한 은행과 플랫폼 기업과의 제휴
- 오븐뱅크를 통한 푸드노트서비스의 소상공인 지원

"핀테크와 인터넷전문은행법"

- 인터넷전문은행의 도입 과정
- 인터넷전문은행의 본격적인 영업과 성과
- 인터넷전문은행과 은사별리 완화 논의
- 인터넷전문은행법의 주요 내용
- 인터넷전문은행과 비대면 실명확인
- 인터넷전문은행법 통과 이후의 상황

"핀테크와 P2P대출법"

- P2P대출 회사의 초창기 모습
- P2P대출 가이드라인을 통한 규제
- 온라인소액투자증거와 P2P대출의 비교
- 온라인투자관계금융업법의 주요 내용

"주요국 핀테크 규제 및 정책 동향"

- 미국
- 중국
- 싱가포르
- 대한민국

"핀테크와 기타 법률"

- 서울
- 외국환송금법과 외국환거래법
- 간편결제와 전자서명법
- 전자 결제수단과 「예식권공용법」, 「유사수신영위규제법」
- 금융소비자보호와 「금융소비자보호법」

"해외 금융회사와 핀테크 기업의 협업"

- BBVA 은행의 심플(Simple) 인수
- 바클레이즈 은행의 모바일 지급 결제 서비스, '핑잇'
- 골드만삭스와 애플이 제휴하여 출시한 '애플카드'
- 일본 MUFG의 동남아시아 시장 확대를 위한 그랩(Grab) 투자
- 비코 갈리시아와 스타벅스의 제휴 '레피뱅크'
- 비엔피 파리바(BNP Paribas)의 헬로뱅크(Hello Bank!)
- RBS와 제휴한 슈레마켓 체인 테스코
- 비자(VISA) 핀테크 기업 인수를 통한 결제 생태계 확산
- 라인, 일본과 대만에 인터넷전문은행 '설립'
- 알리바바와 텐센트의 핀테크 자회사 '설립 및 협업'
- 티몰티, 포워드피에스, 비바리퍼블리카의 소상공인 대상 자금조달



CONTENTS



제1장 핀테크 개요

제1절 핀테크 개념과 배경	14
제2절 핀테크 관련 금융업	32
제3절 핀테크 서비스의 특징과 사례	46
제4절 글로벌 핀테크산업의 주요 트렌드	69

제2장 핀테크 기반기술과 활용

제1절 핀테크 기반 기술	82
제2절 핀테크 활용 분야	115

제3장 핀테크 시장

제1절 핀테크 시장 현황	142
제2절 핀테크 시장 전망	170

제4장 핀테크와 법

제1절 주요국의 핀테크 규제 및 정책 동향	204
제2절 핀테크와 인터넷전문은행법	209
제3절 핀테크와 P2P대출법	219
제4절 핀테크와 개인정보 활용	231
제5절 핀테크와 기타법률	242
제6절 금융 규제 샌드박스	252

제5장 금융회사와 핀테크 기업의 협업

제1절 위기에 직면한 기존 금융회사들의 새로운 모색	266
제2절 해외 금융회사와 핀테크 기업의 협업	270
제3절 국내 금융회사와 핀테크 기업의 협업	294

헬로, 핀테크!(입문)



HELLO, FINTECH!

FINTECH CENTER KOREA

1 장

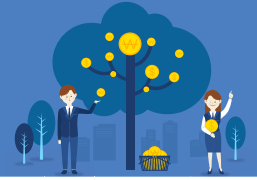
핀테크 개요

제1절 핀테크 개념과 배경

제2절 핀테크 관련 금융업

제3절 핀테크 서비스의 특징과 사례

제4절 글로벌 핀테크산업의 주요 트렌드



💡 학습목표

- 1 핀테크의 개념과 기대효과를 설명할 수 있다.
- 2 핀테크가 적용되는 금융시장을 구분할 수 있다.
- 3 핀테크 비즈니스 모델의 개념을 이해한다.

💡 학습개요

핀테크는 기존 금융회사들이 그동안 제공하지 않았던 혁신적인 서비스나 포용할 수 없었던 새로운 고객을 확보하는 데 중요한 수단으로 부상하고 있다. 이러한 핀테크를 활용한 비즈니스를 이해하기 위해서는 먼저 기존 금융시장에 대한 이해가 필요하며, 시장에서 해결하지 못하고 있는 문제점들이 무엇인지를 파악해야 한다. 이 장에서는 핀테크의 개념과 도입 시 기대효과를 설명하고, 핀테크가 적용되는 금융시장과 각 핀테크 비즈니스 모델의 개념 및 사례를 설명하고자 한다.

💡 용어해설

1 양적완화(Quantitative Easing, QE)

중앙은행이 경기부양을 위해 국채나 그 밖의 다양한 금융자산을 사들이는 방식으로 시중의 통화량을 늘려 신용경색을 완화하는 통화정책을 말한다. 반대로 양적완화 정책을 점진적으로 축소하는 것을 양적완화 축소(Tapering)라고 한다.

2 마그네틱보안전송(Magnetic Secure Transmission, MST)

마그네틱보안전송은 스마트폰과 같은 단말장치가 기존 신용카드의 마그네틱 띠와 유사한 신호를 카드 리더로 방출하는 모바일결제 기술을 말한다.

③ QR코드

QR코드는 흑백 격자무늬 패턴으로 정보를 나타내는 매트릭스 형식의 이차원 바코드를 말한다. QR코드라는 명칭은 일본 덴소웨이브사의 등록상표인 'Quick Response'에서 유래하였다.

④ 근거리무선통신(Near Field Communication, NFC)

NFC는 아주 가까운 거리의 무선통신을 실행하기 위한 기술을 말하며, 13.56MHz의 대역을 가진다. 주로 스마트폰에 NFC 칩이 탑재되는 방식으로 사용된다.

⑤ FIDO(Fast IDentity Online) 얼라이언스(Alliance)

FIDO 얼라이언스는 온라인 환경에서 비밀번호를 대체하는 안정성이 있는 인증 방식인 FIDO 기술표준을 정하기 위해 2012년 7월 설립된 협의회다. 현재 회원사로 삼성전자, 구글, 레노버, 마스터카드, 마이크로소프트, 페이스북, LG전자, BC카드 등 전 세계 250여 개 회사가 있다.

⑥ 부가가치 통신망(Value Added Network, VAN)

VAN은 회선을 소유한 사업자로부터 통신회선을 빌려 독자적인 통신망을 구성하고, 그 통신망을 사용해 고객에게 새로운 부가가치를 제공하는 통신망이다.

⑦ 전자지급결제대행 서비스(Payment Gateway, PG)

전자지급결제대행 서비스(Payment Gateway)는 온라인 상점에서 고객이 신용카드 또는 다양한 결제수단을 이용하여 안전하게 결제할 수 있도록 지원하는 서비스다.

⑧ 블록체인(Blockchain)

P2P 방식 기반의 소규모 데이터들이 체인 형태로 연결되어 형성된 블록(분산 데이터 저장 환경)에 관리 대상 데이터를 저장하는 기술을 말한다. 누구도 임의로 수정할 수 없고 누구나 변경의 결과를 열람할 수 있다.

1 핀테크의 개념

1-1 기본 개념

핀테크(FinTech)는 Finance와 Technology의 합성어로, 금융과 IT가 결합하여 새로운 금융서비스를 창출할 수 있게 하는 금융 기술을 의미한다. 핀테크 기업들은 기존 금융서비스에 모바일, SNS, 빅데이터, 인공지능 기술 등을 접목하여 차별화된 금융서비스를 제공할 수 있다. 대표적으로 애플, 알리바바 등이 서비스 중인 애플페이, 알리페이 등이 있다.

핀테크 산업은 일반적으로 송금·결제(전자적 방식을 이용한 카드, 현금, 전자화폐 등 재화의 거래), 대출(자금 대부자와 대출자를 온라인을 통해 연결), 자산관리(개인자산 통합 관리와 자산관리 자문 서비스 제공), 투자(기업과 투자자를 온라인을 통해 연결) 등으로 구분된다.

일찍이 핀테크 산업을 국가 전략 산업으로 육성하고 있는 영국은 기존 금융회사들이 기술 기반의 금융서비스를 제공하는 것을 전통적인 핀테크(Traditional Fintech)로, 비금융기업이 금융서비스를 직접 제공하는 것을 신흥 핀테크(Emergent Fintech)로 구분하기도 했다.

〈표 1-1〉 핀테크 개념 비교

구분	전통적 핀테크(Traditional Fintech)	신흥 핀테크(Emergent Fintech)
목적	기존 금융서비스를 효율적으로 개선	기존 금융회사를 우회하거나 기술을 통해 새로운 금융 수요 충족
주요 기업	IBM(IT솔루션) Sungard(금융 소프트웨어) Infosys(IT 하드웨어) FirstData(결제처리솔루션)	Paypal(지급결제) Kickstarter(크라우드펀딩) Lending Club(P2P대출) TransferWise(외화송금)
인프라	기존 금융 인프라를 그대로 사용	기존 인프라를 그대로 사용하거나 완전히 대체
수익 모델	거래비용 절감, 라이선스 비용 등	거래 수수료, 광고 수익, 데이터 판매 등 다양한 수익 기반 보유

출처: Landscaping UK Fintech(2014)

핀테크는 재무 테크놀로지(Finance Technology)의 준말과 동음어이기도 하다. 재무적인 핀테크(FinTech)는 기업이나 개인이 이익을 얻기 위해 벌이는 재무적인 활동을 의미하는 것으로 자금조달과 운용이 주요 목적인 데 반해, 금융 기술로서 핀테크는 정보기술을 기반으로 한 모든 금융서비스라고 해도 무방할 정도로 범위가 매우 넓으며 IT 기업과 같은 비금융회사와 핀테크 기업들이 시장을 주도하고 있다. 핀테크는 지급결제, 크라우드펀딩, P2P대출, 자산관리, 가상화폐 등 활용 분야가 다양하다.

흔히 핀테크와 유사하게 사용하는 개념으로 전자금융이 있는데 오늘날에는 핀테크의 범주에 포함시키지 않는 것이 일반적이나, 범위를 넓게 확대하면 영국의 사례와 같이 전통적인 핀테크라 부르기도 한다. 전자금융은 기존 금융회사가 자사의 현재 업무와 관련된 가치사슬 내에서 IT를 활용해 금융서비스를 효율적으로 제공하는 방식이다. 인터넷뱅킹, 스마트폰뱅킹 등이 기존 금융회사가 제공하는 대표적인 전자금융 서비스라고 할 수 있다.

1-2 핀테크 도입에 따른 기대효과

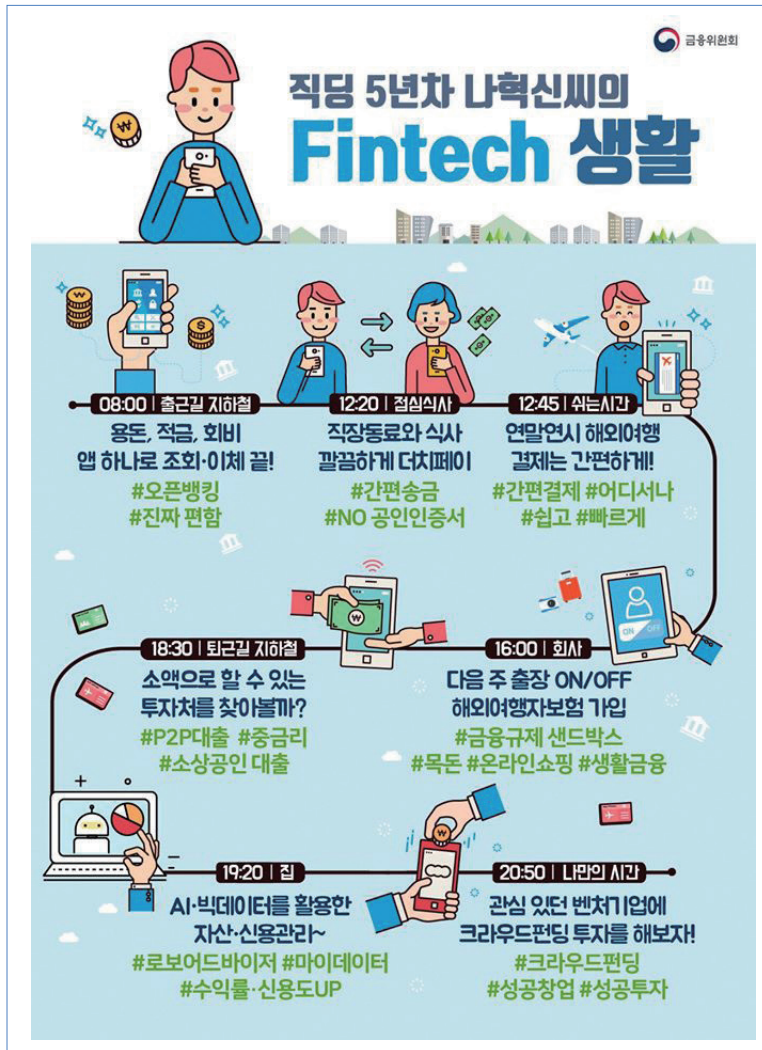
전통적인 금융회사나 IT 기업이 핀테크를 도입하여 금융서비스를 혁신한다면 다음과 같은 세 가지 기대효과를 얻을 수 있다. 첫 번째 기대효과는 금융산업의 경쟁력 향상이다. 세부

영역별 핀테크뿐만 아니라 핀테크가 종합적으로 결합한 인터넷전문은행 등이 발전하면 시장 안에서 경쟁과 혁신을 촉진해 기존 금융회사를 포함한 금융산업의 경쟁력이 강화된다. 진입장벽이 높은 금융시장에 IT·금융이 융합된 핀테크 기업이 시장에 새롭게 진입하여 기존 금융회사와 경쟁과 협력을 하게 되면 금융 생태계가 확장된다. 또한 금융회사들이 핀테크를 활용한 경쟁을 시도하면서 기존 금융시장이 확대되고 새로운 고객층을 확보하게 되면, 현재 포화상태에 머물러 있는 금융시장의 성장성과 수익성이 한층 개선될 수 있다.

두 번째 기대효과는 금융소비자의 이익 증가다. 금융소비자들은 혁신적인 모바일뱅킹, 인터넷전문은행 등의 다양한 금융서비스가 나오면 업무처리가 편리해지고 저렴한 수수료로 서비스를 이용할 수 있다. 새로운 금융서비스는 최근 사용자가 많이 늘어나고 있는 온라인 전자상거래뿐만 아니라 오프라인에도 손쉽게 적용할 수 있어 금융회사들도 투자 부담을 줄이면서 새로운 서비스를 제공할 수 있는 이점을 얻게 된다. 결국 기존 금융시장에서 서비스를 제공하는 사업자들이 늘어나 경쟁이 심화되면서 소상공인·자영업자는 금융거래 수수료 부담이 낮아지고 이자 등과 같은 금융 부담도 줄어든다. 또한 과거에는 금융회사들이 프라이빗뱅킹(Private Banking, PB)을 통해 고액 자산가들에게만 제공했던 맞춤형 자산관리 서비스를, 핀테크 기업들이 컴퓨터 알고리즘을 활용하여 구현함으로써 보다 많은 고객에게 제공할 수 있다.

세 번째 기대효과는 일자리 창출이다. 정보기술과 금융의 융합체인 핀테크는 양질의 일자리 창출 효과가 매우 큰 산업이다. 정부의 금융규제가 완화되고 핀테크 분야에 대한 투자가 늘어나면, 기존에 없던 새로운 일자리가 생겨나고 관련된 기업의 창업이 늘어남으로써 보다 많은 사람이 핀테크 산업에 종사할 수 있게 된다. 특히 인공지능(AI)과 빅데이터 등 신기술을 이용하려는 수요가 급증하여 창의적인 인재에 대한 수요 또한 늘어나게 된다. 「2019 대한민국 핀테크 기업 편람」에 따르면 국내 핀테크 기업은 500여 개로 추산되고, 앞으로도 그 숫자는 계속 늘어날 것으로 예상된다.

<그림 1-1> 핀테크 생활 인포그래픽



출처: 금융위원회(2019)

2 핀테크의 부상 배경

2-1 글로벌 금융위기

2000년대 이후 미국을 필두로 세계 각국 정부는 경기를 부양한다는 명분 하에 저금리 정책을 펼쳤다. 대표적인 정책 중 하나가 바로 부동산담보부대출 회사를 설립해 대출원금의 상환을 일정 기간 유예해주는 조건으로 주택 구매 자금을 지원한 것이었다. 서민들이 손쉽게 집을 마련할 수 있게 해준 이러한 정책 덕분에 주택 구매 수요는 지속해서 늘어났고, 그 결과 2007년 미국 주택의 평균 거래 가격은 사상 최고치에 달하게 되었다.

그러나 이렇게 집을 구매한 많은 사람이 원금을 상환하는 시기에 이르자 원리금을 제때 갚지 못해 한꺼번에 집을 팔기 시작했고, 그때부터 미국의 집값은 급락했다. 집값 하락의 영향은 부동산 시장에만 그치지 않고 주택저당채권을 담보로 엄청난 물량의 파생상품을 발행했던 대형 금융회사들이 지급불능 상태에 빠지게 하였다. 2008년 9월 갑자기 파산한 리먼 브라더스(Lehman Brothers)가 대표적인 사례다. 리먼 브라더스의 파산으로 파생상품을 거래했던 글로벌 금융회사들이 연쇄적으로 부실화돼 도산의 위기에 직면하게 되었다.

미국과 EU 각국은 벼랑 끝에 선 금융회사들을 살리기 위해 2008년 금융위기 이후 천문학적 규모의 양적완화를 단행했다. 글로벌 금융위기 이후 6년 동안 미국 중앙은행이 찍어낸 화폐량은 무려 4조 달러에 달했다. 미국 정부가 이렇게 막대한 양의 달러화를 찍어냈지만, 중앙정부가 지급보증을 해준다는 이유 하나만으로 기존 화폐 시스템은 붕괴되지 않았다. 양적완화를 통해 부실 금융회사를 지원해서 도산을 막고 생명을 연장해주는 방법 외에 금융위기를 타개할 마땅한 대안이 없었던 세계 각국은 양적완화의 문제점을 인식하면서도 결국 암묵적으로 서로의 양적완화 정책을 묵인하였다.

이처럼 글로벌 금융위기를 전후하여 발생한 일련의 사건을 접하면서 금융소비자들은 기존 금융 시스템과 금융회사를 불신하게 되었다. 그런 한편, 기존 금융회사의 문제점을 극복할 수 있는 새로운 대안금융에 대한 금융소비자들의 열망이 커지면서 새로운 아이디어와 서비스로 무장한 핀테크 기업에 관심이 높아졌다.

2-2 금융 환경의 변화

전 세계 금융시장은 글로벌 금융위기를 겪으면서 2010년대 중반 이후 빠르게 변화하기 시작했다. 핀테크가 가장 먼저 영향을 미친 시장은 결제 시장으로 모바일결제 서비스도 도입되면서 국제 모바일결제 시장은 2011년 1,011억 달러에서 2017년 7,214억 달러 규모로 급성장했다. 산업 투자 규모는 2008년 9.3억 달러에서 2017년 122.1억 달러로 10년 만에 12배 이상 늘었다. 알리페이, 위챗페이, 애플페이 등 해외 주요 결제 서비스가 이 시기에 태동했고 우리나라에서도 카카오페이, 네이버페이, 삼성페이 등이 뒤를 이어 시장에 나왔다.

특히 우리나라는 우수한 금융 인프라를 보유하고 있어 인터넷·모바일뱅킹 등 정보기술(IT)을 활용한 금융서비스가 빠른 속도로 발전하고 있다. 한국은행의 '2020년중 전자지급서비스 이용 현황' 보고서에 따르면 2020년 중 간편결제 서비스 이용실적(일평균)은 1,455만 건, 4,492억 원으로 전년 대비 각각 44.4%, 41.6% 증가했다. 비대면 온라인 거래가 지속적으로 확산됨에 따라 전자금융업자를 통한 간편결제 이용이 큰 폭으로 확대되고 있으며, 지급수단 중에서는 선불 기반 이용금액이 크게 증가했다.

〈표 1-2〉 간편결제 서비스 이용 현황
(일평균 기준)

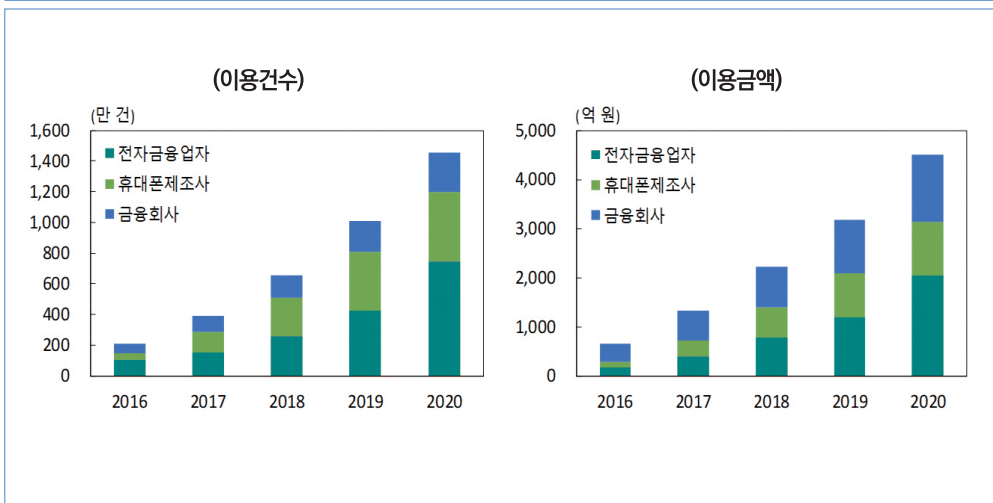
(만건, 억원)

	2016	2017	2018	2019(A)	2020(B)	증감(B-A) ²⁾	
이용건수	210.0	389.5	657.3	1,007.7	1,454.8	447.1	(44.4)
전자금융업자	105.3	155.2	256.7	424.4	747.5	323.1	(76.1)
(신용카드 ¹⁾)	51.7	93.3	140.6	219.7	378.9	159.3	(72.5)
(선 불)	50.5	52.7	99.6	177.0	325.0	148.0	(83.7)
(계 좌)	3.2	9.2	16.5	27.8	43.5	15.8	(56.7)
휴대폰제조사	43.4	130.2	249.4	386.2	448.5	62.3	(16.1)
금융회사	61.4	104.1	151.2	197.1	258.8	61.7	(31.3)
이용금액	645.2	1,321.9	2,228.2	3,171.5	4,492.3	1,320.8	(41.6)
전자금융업자	171.4	402.9	778.6	1,199.0	2,052.4	853.4	(71.2)
(신용카드 ¹⁾)	147.2	332.0	607.5	855.4	1,353.3	497.8	(58.2)
(선 불)	12.8	33.1	102.4	244.7	568.0	323.3	(132.1)
(계 좌)	11.3	37.9	68.6	98.9	131.1	32.2	(32.5)
휴대폰제조사	108.6	325.7	609.0	899.0	1,071.2	172.2	(19.2)
금융회사	365.2	593.2	840.6	1,073.5	1,368.8	295.3	(27.5)

주: 1) 체크카드 포함

2) ()내는 전년대비 증감률(%)

〈그림 1-2〉 간편결제 서비스 이용 현황



출처: 한국은행

또한 2020년중 간편송금 서비스 이용실적(일평균)은 326만 건, 3,566억 원으로 전년 대비 각각 31.1%, 52.0% 증가했다.

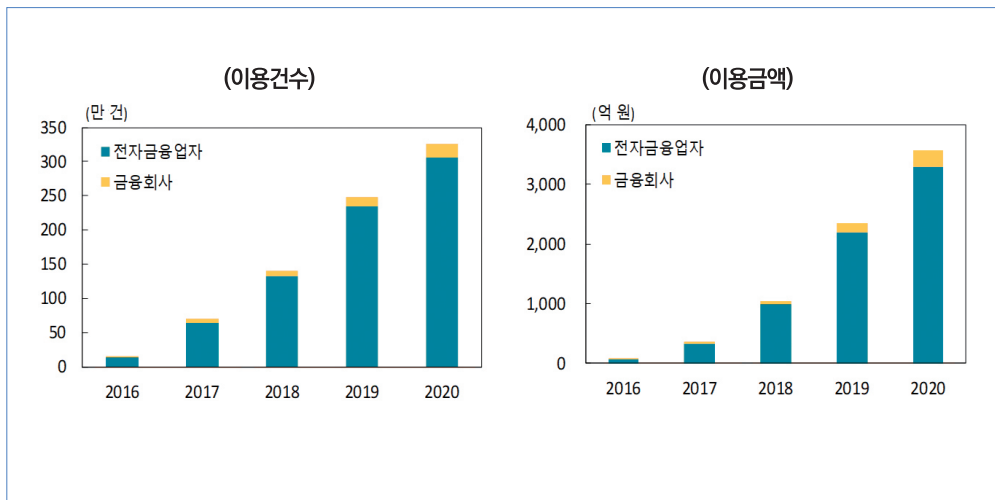
〈표 1-3〉 간편송금 서비스 이용 현황
(일평균 기준)

(만건, 억원)

	2016	2017	2018	2019(A)	2020(B)	증감(B-A) ¹⁾	
이용건수	15.3	69.5	140.6	248.5	325.8	77.4	(31.1)
전자금융업자	14.0	64.7	132.8	234.3	306.2	72.0	(30.7)
금융회사	1.3	4.7	7.8	14.2	19.6	5.4	(38.0)
이용금액	71.5	355.5	1,045.5	2,346.2	3,565.9	1,219.7	(52.0)
전자금융업자	66.9	327.3	982.1	2,184.3	3,293.1	1,108.8	(50.8)
금융회사	4.6	28.1	63.4	161.9	272.8	110.9	(68.5)

주 : 1) ()내는 전년대비 증감률(%)

〈그림 1-3〉 간편송금 서비스 이용 현황



출처: 한국은행

우리나라 정부는 이러한 기술 발전 추세에 발맞춰 2015년부터 정보기술(IT)·금융 융합 지원 방안을 마련해 핀테크 산업을 적극적으로 육성해왔다. 최근 적극적인 규제 완화와 생태계 조성에 힘입어 다양한 핀테크 서비스가 출시되고 있다. 정부는 추가로 4차 산업혁명에 걸맞은 금융혁신을 위해 기존의 부분적 규제 개선에서 벗어난 종합적 발전 전략을 제시했다. 또한 규제 샌드박스를 도입하여 결제·송금 등 특정 분야에 집중됐던 핀테크 규제 완화를 금융 업계 전반으로 확산시킬 수 있도록 많은 노력을 하고 있다.

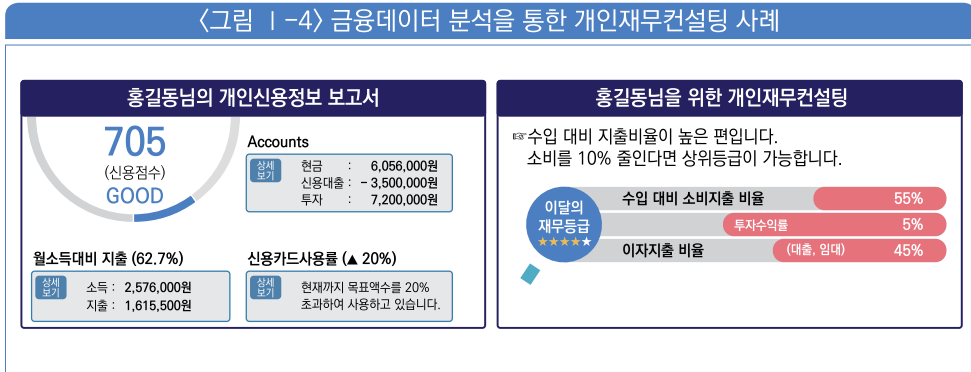
2-3 기술 발전

모바일 기술의 등장과 컴퓨터 프로세싱 파워가 크게 향상되면서 빅데이터, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 등의 기술이 최근 주목을 받고 있다. 이러한 기술들은 본연의 기능에서 더 나아가 금융 업무에도 접목되기 시작했다. 그 결과 비대면 금융거래 확대, 지급결제수단의 간편화, 신용평가 시스템의 고도화, 맞춤형 금융서비스의 확산 등 금융 업계에 상당한 변화를 일으키고 있다.

빅데이터 기술은 기존 컴퓨터의 연산 능력으로는 도저히 처리할 수 없었던 대용량의 데이터와 비정형의 문자, 멀티미디어 등 다양한 형태의 데이터를 고속으로 처리하여 분석함으로써 의사결정과 업무자동화를 가능케 하는 기술이다. 이런 빅데이터 기술이 비정형 SNS 데이터 분석을 통한 기존 신용평가 모형의 혁신, 이상거래 패턴 분석을 통한 부정사용 방지 등 새로운 금융서비스를 만드는 원천 기술로 활용되고 있다.

인공지능 기술은 앞서 설명한 빅데이터를 활용하여 컴퓨터가 기계학습을 통해 자율적인 판단 능력을 갖추고 인간보다 더 빠른 의사결정을 할 수 있게 하는 기술이다. 온라인 뉴스, 시장 데이터 분석 등을 통해 투자자문 서비스를 제공하는 로보어드바이저, 알고리즘을 활용한 트레이딩, 사람을 대신하여 상담해주는 챗봇 등에 활용되고 있다.

〈그림 1-4〉 금융데이터 분석을 통한 개인재무컨설팅 사례



출처: 금융위원회(2018)

사물인터넷 기술은 각종 정보기기를 인터넷과 연결하여 기기로부터 발생하는 데이터를 상호 활용하는 기술이다. 자동차에 블랙박스를 장착하여 실시간으로 주행 기록을 수집하고, 이를 분석하여 최적의 보험료를 산정하거나 정보기기의 위치정보를 활용하여 부정결제를 탐지하는 등의 방법으로 기존 금융서비스를 획기적으로 개선한다.

이른바 4차 산업혁명을 주도하는 이러한 핵심 기술들이 발전하면서 기존 금융거래 방식에 획기적인 변화가 일어나고 있으며, 과거에 존재하지 않았던 새로운 금융서비스가 등장하게 되었다. 이러한 기술 발전이 바로 최근 핀테크가 새로운 산업혁명의 동인 중 하나로 부상하게 된 배경이다.

3 핀테크의 성장 역사

〈그림 1-5〉 팬텔레그래프



출처: Warehouse 13 Artifact Database wiki
(https://warehouse-13-artifact-database.fandom.com/wiki/Giovanni_Caselli%E2%80%99s_Pantelegraph)

전통적인 핀테크 개념에서 보면 핀테크의 역사는 150년 전으로 거슬러 올라간다. 〈뉴욕타임스〉는 핀테크 특집 기사에서 조반니 카셀리(Giovanni Caselli)가 1865년에 발명한 세계 최초의 스캐너인 팬텔레그래프(Pantelegraph)가 세계 최초 핀테크라고 정의했다. 이 장치는 이미지를 먼 거리까지 전송할 수 있어서 은행이 멀리 떨어진 곳에 있는 고객으로부터 거래 서명을 받을 수 있었다.

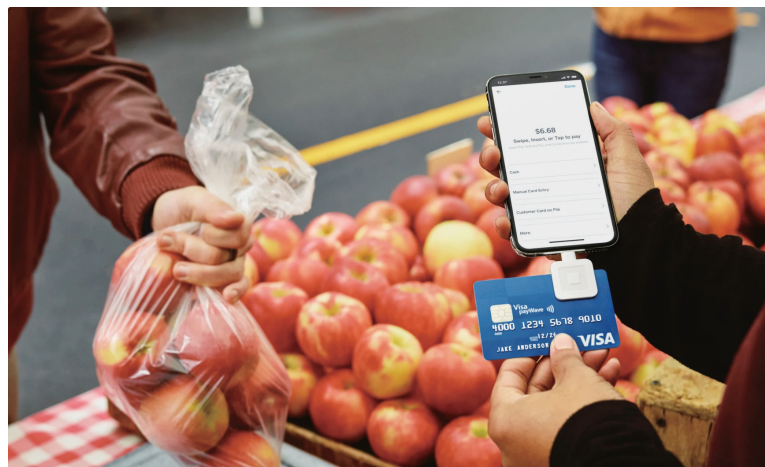
이후 핀테크는 비약적으로 발달하여 1951년 미국 뉴욕에서 프랭크 맥나마라(Frank X. McNamara) 등이 설립한 ‘다이너스클럽’이 세계 최초로 신용카드를 선보였고, 지금은 전 세계 모든 나라에서 신용카드를 사용하고 있다. 또 은행의 현금 입출금 업무를 통째로 바꾼

자동현금지급기(ATM)는 영국 바클레이스은행이 1967년에 처음 출시했다. 2000년대 들어서부터는 인터넷이 본격적으로 확산되면서 폰뱅킹, 인터넷뱅킹 등 새로운 금융거래 방식이 자리 잡았다.

2000년대 중반까지는 은행이 전통적인 금융 기술을 활용하여 기존 업무를 혁신하는데 초점을 맞췄는데, 2000년대 후반에 들어서자 비금융회사 또는 전업 핀테크 기업들이 새로운 금융서비스를 속속 출시했다. 현재 전 세계적으로 은행 대출을 받지 못하는 사람들이 금융회사가 아닌 개인으로부터 직접 돈을 빌릴 수 있도록 대출자금을 연계해주는 온라인투자연계 금융서비스는 2005년 영국의 조파(Zopa)가 처음으로 시작했다.

오늘날 보편화된 모바일 간편결제는 2009년 설립된 미국의 스퀘어(Square)가 스마트폰과 태블릿의 이어폰 잭에 작은 수신기를 연결하여 신용카드 결제를 가능하게 하였다. 신용카드 가맹점들은 스퀘어가 세상에 나오기 전에는 비싼 신용카드 단말기를 구입하고 비싼 결제 수수료를 부담해야 했지만, 스퀘어는 고객에게 무료로 신용카드 결제단말 책을 제공하고 신용카드회사보다 낮은 결제 수수료를 책정함으로써 결제업의 변화를 주도했다.

〈그림 1-6〉 스퀘어 카드결제 단말기



출처: www.square.com

중국에서는 2004년 알리페이가 처음으로 등장한 이후 IT 기업들이 위챗페이 등 간편결제 지급 서비스를 출시해 중국 결제 시장에서 게임의 법칙을 완전히 바꾸었다. 우리나라를 비롯한 세계 각국에서도 간편결제시스템을 도입하여 금융 플랫폼으로 도약하고자 하는 수많은 핀테크 기업이 출현했다. 핀테크 도입으로 인한 금융시장의 변화는 기존 금융소비자뿐만 아니라 그동안 금융 혜택을 받지 못했던 비은행권 고객(unbanked customer)에게도 다양한 금융 혜택을 제공했다.

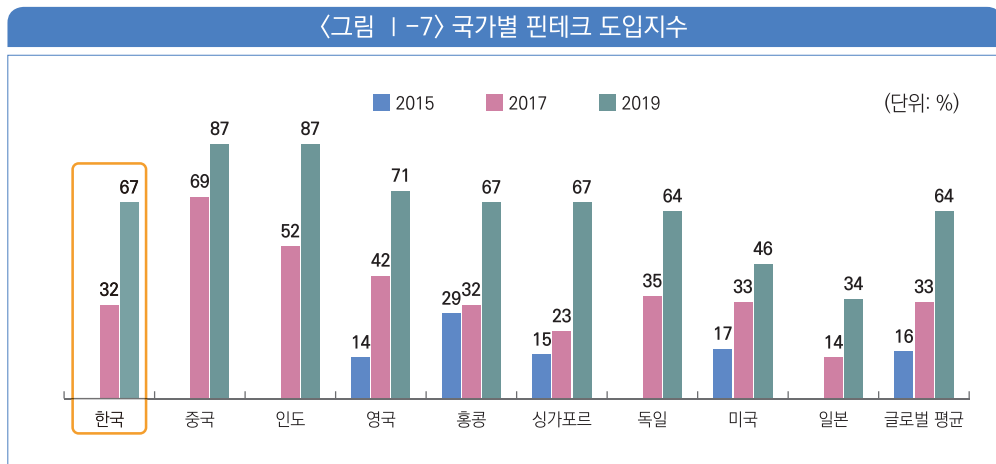
이러한 해외 핀테크 산업 발전의 영향을 받아 국내 핀테크 산업은 2014년 말부터 본격적으로 성장하기 시작했다. 초기 핀테크 기업들은 사용이 편리하고 서비스 수수료가 저렴한 다양하고 혁신적인 방식의 금융서비스를 출시했다. 예를 들어 공인인증서와 OTP(일회용 비밀번호 생성기)를 사용하지 않고 상대방 은행의 계좌번호가 아닌 전화번호만을 이용하여 송금이 가능한 간편송금 서비스가 출시됐다. 또한 소비자가 원하는 신용카드를 요구에 맞춰 추천해주는 신용카드 추천 서비스, 전자상거래 사이트에서 일일이 신용카드 정보를 입력하지 않고 공인인증서 없이 비밀번호 하나만으로 결제가 가능한 앱카드 결제 서비스도 이 시기에 등장했다.

국내 핀테크 산업은 정부의 핀테크 육성 정책에 힘입어 매년 빠른 속도로 성장하고 있다. 한국핀테크산업협회에 따르면 2016년 4월 창립 당시 109개이던 국내 핀테크 기업 회원사가 2021년 6월 기준 총 327개사로 증가하여 3년 동안 3배 늘었다.

4 전 세계 핀테크 산업 동향

4-1 국가별 핀테크 도입지수

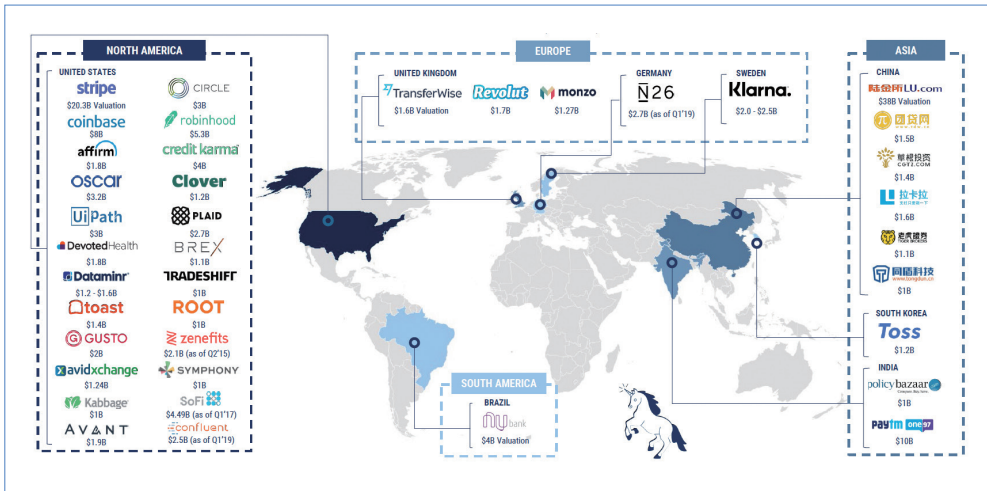
온라인 이용자 중 핀테크 서비스 이용 비중을 나타내는 핀테크 도입지수를 보면 우리나라는 2017년 32%에서 2019년 67%로 2배 이상 상승했다. 이는 영국, 싱가포르, 홍콩 등과 유사한 수준이다.



출처: 금융위원회(2019)

CB인사이트(CB Insights)에 따르면 2019년 1월 말 기준 비상장기업으로서 시장가치가 1조 원이 넘는 유니콘 기업 393개 중 핀테크 유니콘 기업은 미국 9개사, 중국 2개사, 유럽 2개사, 한국 1개사 등 총 39개사이며 총 162조 원의 가치를 보유한 것으로 추정된다. 한편 2019년 세계 100대 핀테크 기업을 보면 미국 15개사, 영국 11개사, 중국 10개사, 호주 7개사 등 일부 지역에 편중된 것으로 나타났다.

〈그림 1-8〉 글로벌 핀테크 유니콘 기업 분포 현황 및 시장가치



출처: CB Insights, Fintech Trends To Watch(2019)

(<https://www.cbinsights.com/research/briefing/fintech-trends-2019/>)

4-2 해외 주요국 핀테크 산업 현황

해외 핀테크 산업은 영국과 미국이 투자를 주도하는 가운데 최근 중국이 투자를 확대하면서 경쟁이 심화되고 있다. 액센츄어(Accenture)에 따르면 핀테크 산업에 대한 글로벌 금융회사들의 투자 금액은 2010년 18억 달러에서 2020년 461억 달러로 약 25배 증가했다.

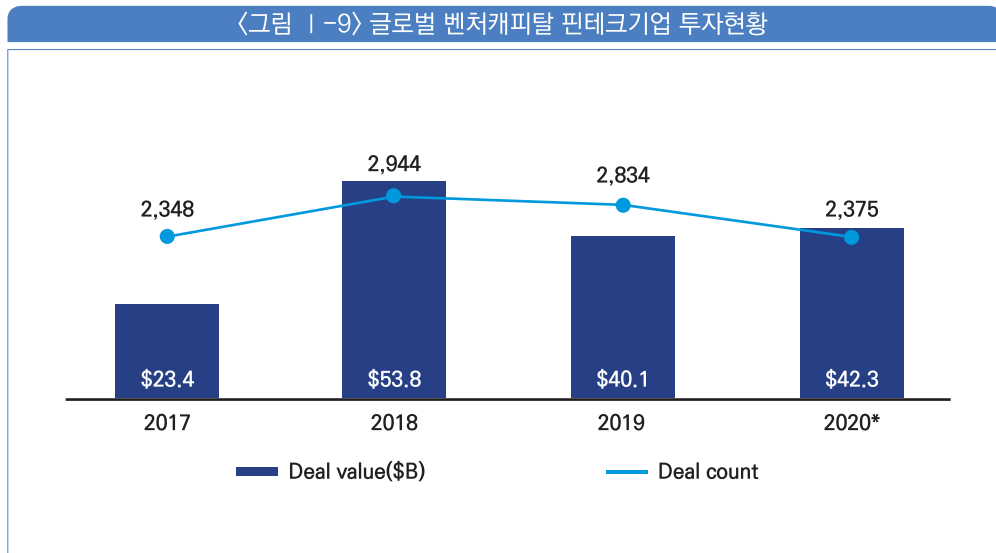
미국은 실리콘밸리의 정보기술과 뉴욕의 앞선 금융 인프라를 융합해 핀테크 산업이 빠른 속도로 성장했다. 피치북(Pitchbook)의 2019년 핀테크 동향보고서에 따르면, 미국의 핀테크 투자 금액은 2018년 508억 달러를 기록했다. 미국은 2010년부터 2018년까지 비교 대상 국가 중 가장 많은 자금을 핀테크 산업에 투자해 전 세계 투자를 주도하고 있다.

영국에서는 ‘금융규제 샌드박스’를 도입하는 등 정부의 적극적 지원으로 테크시티(Tech City), 커넬리워프(Canary Wharf) 등 신흥 금융클러스터 중심으로 핀테크 산업이 성장했다. 영국은 2013년 17억 달러에서 2015년 66억 달러로 투자가 증가했으나, 브렉시트(Brexit, 영국의 유럽연합 탈퇴) 등의 우려로 2016~2017년 투자가 급격히 위축됐다. 그러나 2018년 투자액이 223억 달러까지 다시 늘어나 글로벌 핀테크 투자 시장에서 17.7%의 비중을

차지했다.

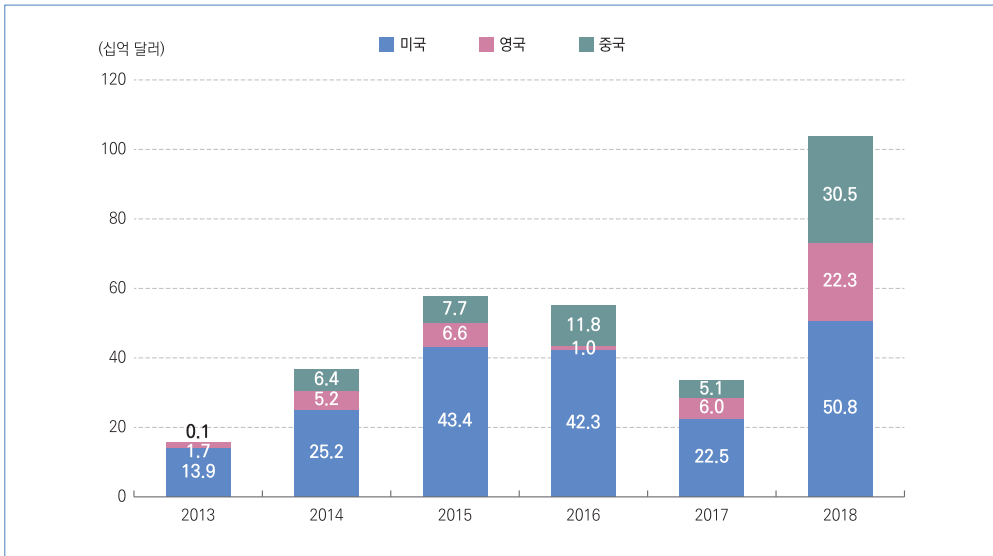
중국은 금융산업 규제 완화 등 지원 정책을 계속 추진하고, 열악한 기존 금융 기반을 핀테크로 대체하면서 금융서비스 혁신을 주도하고 있다. 중국의 핀테크 산업 규모는 2013년 이전에는 전 세계에서 차지하는 비중이 1% 미만이었으나, 2014년 14%(64억 달러), 2018년에는 24.3%(305억 달러)로 빠른 성장세를 나타냈다.

KPMG의 '2020 하반기 핀테크 동향'(Pulse of Fintech H2 2020) 보고서에 따르면 2020년 글로벌 핀테크기업 투자건수는 2,375건으로 전년도 2,834건 대비 19.3% 가량 감소한 반면, 투자금액은 2019년 401억 달러에서 2020년 423억 달러로 5.5% 증가했고, 역대 두 번째로 많은 투자금액을 기록했다.



출처: KPMG '2020 하반기 핀테크 동향'(Pulse of Fintech H2 2020)

〈그림 1-10〉 주요국 핀테크 투자 금액



출처: 삼정KPMG(2019), 2019 한국 핀테크 동향 보고서, 금융위원회, 한국핀테크 지원센터, 학술용역보고서

4-3 국내 핀테크 규제 완화 동향

국내 핀테크 산업은 정부의 규제 완화와 핀테크 활성화 정책에 힘입어 빠르게 성장하고 있다. 정부는 금융산업의 발전을 저해했던 기존의 획일적인 금융규제를 개선하려는 노력을 지속하고 있다. 이러한 금융당국의 핀테크 활성화를 위한 노력이 기존 금융시장에 새로운 변화를 일으키고 있다.

금융회사들도 정부의 ‘스케일업(scale up)’ 전략에 따라 유망한 핀테크 기업을 지원할 뿐만 아니라, 금융의 디지털 전환(Digital Transformation, DT)에 총력을 다하고 있다. 2015년을 기점으로 금융위원회를 비롯한 금융당국은 금융산업의 혁신과 경쟁력 향상을 위해 기존 오프라인 중심의 금융제도를 온라인 모바일 환경에 맞춰 수정하고, 핀테크 산업의 육성을 위한 정책자금을 조달하며 전자금융업의 진입장벽을 완화하고 있다. 더불어 정부는 더욱 혁신적인 금융서비스를 지원하기 위해 규제특례를 적용하고, 신기술을 활용한 금융서비스를 발굴하여 금융권 서비스 고도화에도 힘을 쏟고 있다.

특히 정부는 2019년 4월부터 시행된 「금융혁신지원 특별법」에 따라 다양한 형태의 혁신 금융서비스를 출시하기 위한 정책을 펼치고 있다. 예를 들면 빅데이터 분석·이용 및 데이터 결합의 법적 근거 확보 등 데이터 활용을 저해하는 규제를 정비하기 위한 「신용정보법」이 개정됐다.

핀테크 기업과 금융회사가 새롭고 편리한 간편결제 서비스를 개발할 수 있도록 사업자가 은행과 제휴 없이 이체·결제 서비스를 제공할 수 있는 공동결제시스템도 구축했다. 또한 P2P 업체 정보공시, 투자금 보호, 설명의무 등 투자자 보호장치를 마련하여 일정 범위 내에서 금융회사 등 기관투자자의 참여를 허용하는 온라인투자연계금융업법이 2020년 8월 27일 시행됐고, 금융회사의 핀테크 출자제약 완화, 인슈어테크 등 업권별 핀테크 고도화 등에 걸림돌이 되는 규제를 완화하는 정책이 시행되고 있다.

특히 2020년부터 시작된 오픈뱅킹을 비롯한 마이데이터 사업이 시장에 안착하면서 스타트업과 대기업들이 공공 빅데이터를 활용하여 다양한 금융서비스를 개발하고, IT 기업과 금융회사의 인수·합병이나 기술제휴가 확대되고 있다.

1 전자금융업

비금융회사는 여·수신, 증권, 보험 등과 같은 일반적인 금융업을 영위할 수는 없으나, 「전자금융거래법」에서 명시하고 있는 전자금융 업무에 대해 금융위원회의 허가 또는 등록을 필하고 업무를 수행할 수 있다. 우리나라 「전자금융거래법」에서는 전자금융업을 전자화폐 발행 및 관리, 전자자금이체, 직불전자지급수단의 발행 및 관리, 선불전자지급수단의 발행 및 관리, 전자지급결제대행, 결제대금예치, 전자고지결제 등 7개 영역으로 구분하고 있다.

〈표 1-4〉 「전자금융거래법」에 따른 전자금융업자 업무 범위

구분	내용
전자화폐 발행 및 관리	이전 가능한 금전적 가치가 전자적 방법으로 저장된 증표 또는 그 증표에 관한 정보를 발행하는 업무
전자자금이체	지급인과 수취인 사이에 자금을 지급할 목적으로 금융회사에 연결된 계좌에서 다른 계좌로 전자적 장치를 사용해 자금을 이체하는 업무
직불전자지급수단의 발행 및 관리	이용자와 가맹점 간에 전자적 방법에 따라 금융회사의 계좌에서 자금을 이체하는 등의 방법으로 재화 또는 용역의 제공과 그 대가의 지급을 동시에 이행할 수 있는 증표 또는 그 증표에 관한 정보를 발행하는 업무
선불전자지급수단의 발행 및 관리	이전 가능한 금전적 가치가 전자적인 방법으로 저장된 증표 또는 그 증표에 관한 정보를 발행하는 업무
전자지급결제대행	전자적 방법으로 재화의 구입 또는 용역의 이용 시 지급결제 정보를 송신하거나 수신하는 것 또는 그 대가의 정산을 대행하거나 매개하는 업무
결제대금예치	「전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률」 제13조 제2항 제10호에 의거 안전한 구매를 위해 재화 등의 배송 확인 시점까지 결제대금을 예치 받는 업무
전자고지결제	수취인을 대행하여 지급인이 수취인에게 지급하여야 할 자금의 내역을 전자적인 방법으로 지급인에게 고지하고 자금을 직접 수수하며 그 정산을 대행하는 업무

출처: 「전자금융거래법」

금융당국은 오픈뱅킹의 완결성을 높이기 위해 「전자금융거래법」 개정을 추진하고 있다. 그 기본 방향은 은행의 고유 업무 영역으로 분류되었던 지급결제 부문을 핀테크 사업자가 금융결제망에 직접 참가하여 은행과 직접적인 연결 없이도 결제 서비스를 제공할 수 있도록 하는 것이다.

세부적으로는 「전자금융거래법」에서 유사한 기능을 가진 결제수단에 대한 중복 규제를 없애고, 융·복합 서비스의 보편화에 따른 업종별 인가의 비효율을 개선하기 위해 탄력적인 규율 체계로 개편하며, 전자화폐·전자자금이체·전자지급결제대행·선불전자지급·직불전자지급·결제대금예치·전자고지결제 등 업종별로 인가단위를 부여하는 것이다. 또한 결제자금을 보유하지 않고 고객의 지시에 따라 사업자가 결제·송금 업무를 처리하는 지급지시서비스업을 새롭게 도입할 예정이다.

또한 은행 계좌 없이 현금을 찾거나 보관하고 결제·송금, 금융상품의 중개 또는 판매 등 자산관리를 할 수 있는 종합지급결제업을 도입하여 결제사업자가 은행 결제망을 원활하게 이용할 수 있도록 할 계획이다. 이를 위해 은행의 API 방식 제공 의무화, 거래처리 순서 및 수수료의 차별 금지 등을 제도적으로 규정하여 은행 결제망 활용의 법적 근거를 마련하는 것이 개정 「전자금융거래법」의 주요 골자다.

〈표 1-5〉 전자금융업 개편 방향

구분	내용
인가단위 개편	<ul style="list-style-type: none"> - 규율 체계의 전환: 업종별 → 기능별(전자금융업 기능 확대) - 업무 범위, 리스크 수준을 고려한 인허가 제도 도입 (인가 방식 또는 최소 자본금 기준 등)
신규 전자금융업 도입	<ul style="list-style-type: none"> - 지급지시서비스업(MyPayment): 결제자금을 보유하지 않고 이용자의 지시에 따라 이용자 자금을 보유한 금융회사에 대해 수취인 앞으로 지급지시를 하는 업종 - 종합지급결제업: 은행과 제휴 없이 독자적으로 계좌를 발급/관리하고 이를 통해 자금이체를 하는 플랫폼 사업자
은행 결제망 활용의 법적 근거	<ul style="list-style-type: none"> - 은행 결제망의 제공 의무화: 결제사업자에 대해 은행의 자금이체 기능을 표준화(API) 방식으로 제공할 의무를 부여 - 은행 결제망 이용 시 차별 금지: 거래처리 순서, 처리 시간, 이용 수수료 등의 차별 행위 금지
안정성 확보 및 이용자 보호	<ul style="list-style-type: none"> - 생체정보, 분산신원확인 등 혁신 인증 서비스 도입 - 플랫폼 비즈니스, 전자금융 사업자 간 연계·제휴에 대한 영업행위 규칙 마련
디지털 리스크에 대한 감독 강화	<ul style="list-style-type: none"> - 디지털 리스크에 대한 내부통제 원칙 강화 - 제3자 리스크에 대한 관리감독 강화
선불/직불전자지급의 활성화	<ul style="list-style-type: none"> - 전자금융업자가 보유한 이용자 자금에 대한 외부기관의 보관·예치 의무화 - 선불전자지급수단(기명식) 충전한도: 200만 원 → 300~500만 원

출처: 정희수, 전자금융업 개편 방향과 향후 과제, 2020. 4. 12, 하나금융경영연구소 재인용(<http://hanaif.re.kr>)

2 자산관리업

그동안 국내 금융업에서 통용되었던 자산관리 서비스는 이미 형성되어 있는 자산의 보존에 초점을 맞춘 자산관리(Wealth Management)를 주로 의미했다. 그런데 최근에는 자산관리 서비스의 대상 영역이 중산층으로 확대되면서 중산층의 자산 형성 또는 은퇴 준비를 위한 재무설계(Financial Planning)까지 포함하게 되었다. 우리나라에서는 은행의 프라이빗뱅킹과 은퇴설계 서비스, 증권사의 CMA와 랩어카운트, 보험의 생애자산관리 서비스 같은 이름으로 거의 모든 금융회사에서 자산관리 서비스를 제공하고 있다.

은행의 프라이빗뱅킹은 일정 수준 이상의 금융자산을 가진 부유층을 대상으로 재무 또는 비재무 영역을 포함한 종합 서비스를 제공하는 것을 말한다. 더 자세하게는 금융종합 서비스, 부동산종합 서비스, 세무법률 자문 서비스, 기타 서비스로 나눌 수 있다. 금융종합 서비스로는 예금·수익증권·보험을 포함하는 다양한 포트폴리오를 제공함으로써 고객의 재무 수요를 충족시켜주고, 부동산종합 서비스로는 부동산 투자를 기본으로 하여 임대차관리 등의 서비스를 제공한다. 또한 세무법률 자문 서비스로는 기업 운영 관련 세금 자문에서 양도·증여를 포함하여 부의 이전을 위한 포괄적인 서비스를 제공한다. 기타 서비스로는 건강관리, 친목, 교육 등의 서비스를 제공한다.

하지만 은행의 프라이빗뱅킹 서비스는 가입 금액이 최소 1억 원 이상으로 자본 축적기에 있는 고객들이 이용하기가 어렵고, 고액 자산가의 자산보존과 승계에 초점이 맞춰져 있기 때문에 고령화 수요를 맞춘 자산관리 서비스로는 부족한 점이 있다. 따라서 은행들은 이러한 단점을 보완하기 위해 중산층을 대상으로 한 은퇴설계 서비스를 제공하기 시작했다. 연금상품과 관련한 재무 중심의 솔루션뿐만 아니라 건강, 여가까지 챙기는 고령자에 특화된 서비스도 제공하고 있다. 고령층의 소비성향을 고려한 자산관리 추천 서비스를 제공하며 은퇴 이후 공적연금 수급기까지 소득단절기의 대체 소득원 역할을 할 수 있는 가교연금, 보증료와 설정비를 면제한 주택연금 등 다양한 상품 구성을 통해 소비자의 재무 요구를 충족시켜주는 맞춤형 서비스를 제공하고 있다.

은행의 자산관리 서비스가 자산의 보존에 중점을 두는 데 비해, 증권사의 자산관리 서비스는 자산의 증식을 위한 서비스에 초점을 맞추고 있다. 특히 거액 자산가가 아닌 일반인들을 대상으로 종합자산관리계좌(CMA)를 개설하여 주식, 채권, 펀드, ETF, 파생상품 등 다양한 투자상품으로 포트폴리오를 구성할 수 있도록 해준다.

2000년대 중반 이후 종합주가지수가 상승하면서 많은 사람이 주식투자에 관심을 가지게 되었고, 금융에 대한 지식이 없는 일반인들도 펀드에 가입하기 시작했다. 하지만 2008년 글로벌 금융위기 이후 주식투자의 위험성이 커지면서 막연한 펀드투자가 아닌 정확한 정보를 제공해주는 서비스에 대한 소비자 요구도 커졌다. 이에 증권사의 자산관리 서비스는 고객의

투자수익률 극대화를 목표로 주식, 채권, 펀드, ELS, 선물, 옵션, ELW 등 모든 투자상품을 복합적으로 관리할 수 있도록 종합자산관리계좌를 제공하고 있다. 투자자산의 종합적 관리뿐만 아니라 증권사의 지급결제 기능이 추가되어 자유입출금이 가능하고, 다양한 투자 기능을 갖춰 은행보다 높은 이자율을 제공하면서 CMA 시장은 짧은 기간에 빠른 속도로 성장했다.

자산관리 서비스 중 투자조언과 대리 기능을 갖춘 랩어카운트는 최소가입 금액이 은행이나 증권사의 프라이빗뱅킹보다 낮으며, 펀드상품과 비교해 구체적인 운용 방향이 제시되어 더 높은 수준의 투자위험관리가 가능한 상품이다. 자문형 랩어카운트는 2001년, 일임형 랩어카운트는 2002년 판매가 시작돼 투자자들에게 큰 호응을 얻었다. 하지만 증권사의 종합자산관리계좌 또는 랩어카운트 상품은 자산관리 서비스의 목적이 투자자의 생애주기에 대응하는 자산관리 서비스가 아니라 단순히 투자이익의 극대화에 초점을 맞춘 상품이라 고령화 수요를 충족시키기에는 은행 상품과 마찬가지로 부족한 점이 있다.

한편 보험은 인적·물적 위험에 대한 관리가 가능하고 보험상품의 비과세 기능을 이용한 재테크와 상속 기능 등 타 금융업종과는 다른 자산관리 서비스를 제공하고 있다. 그리고 2008년 보험사의 자문일임업이 허용되면서 보험사도 프라이빗뱅킹 서비스를 제공할 수 있게 되었다.

이후 대형 보험사들이 고액 자산가들을 대상으로 자산관리 서비스를 제공했으나 은행·증권보다는 자산관리 서비스가 덜 활성화되어 있다. 현재 보험사들은 자사 설계사들이 관리하는 고액 자산가들에 대한 전문적인 재무 또는 법률상담을 해주고 노후설계뿐만 아니라 결혼, 육아, 교육, 주택마련, 노후생활, 상속 등 고객의 생애주기별로 맞춤 서비스를 제공하고 있다.

3 금융상품 판매대리·중개업

우리나라는 현재 업권별로 금융상품 판매대리·중개업자에 관한 규정이 만들어져 있다. 금융투자 및 보험업 관련 판매대리·중개업자, 카드모집, 대부중개업 등은 법에 관련 규정이 명시되어 있지만, 대출모집은 모범규준으로 규제하고 있다. 금융투자상품은 투자권유대행인, 보험상품은 보험설계사, 보험대리점은 보험중개사가 판매를 대리·중개할 수 있다. 신용카드와 대출회사의 경우에는 신용카드모집인, 대출모집인, 대부중개업자 등이 판매를 대리·중개할 수 있다.

투자권유대행인은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」에, 보험설계사·보험대리점·보험중개사는 「보험업법」에, 신용카드모집인은 「여신전문금융업법」에, 대부중개업자는 「대부업 등의 등록 및 금융이용자 보호에 관한 법률」에 의해 대리·중개 규정이 제도화되어 있다. 반면 대출모집인은 법에서는 따로 명시되지 않고 은행, 저축은행, 여신전문금융회사 등 각 업종에서 대출모집인 제도 모범규준을 마련하여 규제하고 있다.

〈표 1-6〉 권역별 금융상품 판매대리·중개업자 근거법 현황

구분	보험설계사	신용카드모집인	투자권유대행인	대부중개업자	대출모집인
근거	보험업법	여전법	자본시장법	대부업법	모범규준
시행	1978. 3. 1. (1977. 12. 31. 보험업법 개정)	2004. 4. 21. (2004. 1. 20. 여전법 개정)	2009. 2. 4. (자본시장법 시행)	2002. 10. 26. (대부업법 시행)	2010. 4. 26. (모범규준 시행)

출처: 한국금융연구원(2017)

금융상품판매 중개·대리업자들은 모두 금융위원회 또는 해당 협회에 등록한 후 영업을 하도록 규정하고 있다. 구체적으로 투자권유대행인의 경우 투자권유를 위탁하는 금융투자업자가 위탁받은 투자권유대행인을 금융위원회에 등록해야 하고, 투자권유를 위탁받은 자는 등록 전에는 투자권유를 할 수 없도록 명시하고 있다.

보험모집인은 우선 보험설계사의 경우에는 소속되는 보험회사·보험대리점이나 보험중개사가 금융위원회에 등록해야 한다. 보험대리점 또는 보험중개사가 되려는 자는 개인과 법인을 구분하여 직접 금융위원회에 등록해야 한다. 보험설계사의 등록요건과 함께 보험설계사가 될 수 없는 조건이 법에 명시되어 있다.

보험대리점은 개인보험대리점과 법인보험대리점으로 구분하는데, 각각 생명보험대리점·손해보험대리점·제3보험대리점으로 구분하여 등록요건을 갖추고 있다. 개인보험대리점으로서 생명보험대리점·손해보험대리점·제3보험대리점은 일정 등록요건을 충족해야 한다. 보험중개사 역시 보험대리점과 유사하게 개인보험중개사와 법인보험중개사로 구분하고, 각각 생명보험중개사·손해보험중개사 및 제3보험중개사로 구분하도록 등록요건이 명시되어 있다.

신용카드모집인은 신용카드업자가 소속 모집인이 되고자 하는 자를 금융위원회에 등록하도록 명시하고 있으며, 모집인의 등록에 관한 업무를 여신전문금융업협회에 위탁한다.

대부중개업자의 단일 영업소는 지자체에 등록하되, 복수의 영업소를 여러 지역에 설치하려는 경우에는 금융위원회에 등록해야 한다. 대부업 또는 대부중개업을 하려는 자는 영업소별로 해당 영업소를 담당하는 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 시·도지사)에게 등록해야 한다.

대출모집인은 대출상담사와 대출모집법인으로 구분하여 해당 금융업협회에 등록하도록 모범규준에 명시한다. 대출상담사는 금융회사 또는 대출모집법인과 위탁계약을 맺은 개인을 의미하지만, 대출모집법인은 금융회사와 위탁계약을 맺은 법인을 의미한다. 대출모집법인은 상호, 경영진 능력, 법률 위반 여부 등에 관한 자격요건을 충족해야 한다.

대출모집법인은 대출모집 업무를 주된 업무로 하는 법인으로서 법적인 자격을 확보하고 유지해야 하며, 금융회사·정부·정부유관기관·정부정책 목적을 위해 설립한 기관 등으로 오인받을 수 있는 상호를 사용해서는 안 된다. 대출모집법인은 대출모집 업무의 세부사항을 정관에 규정해야 하며, 대출모집법인의 경영진은 대출모집 업무에 관한 전문성과 윤리성을 갖추어야 한다.

〈표 1-7〉 권역별 금융상품 판매대리·중개업자 위탁 및 등록 관계 현황

구분	보험설계사 보험대리점 보험중개사	신용카드모집인	투자권유대행인	대부중개업자	대출모집인
위탁자	보험회사	은행계 카드사 전업계 카드사	금융투자업자	대부업자	은행, 저축은행, 보험사, 할부금융, 상호금융 등
위탁 업무	보험계약 체결 중개 (상품설명, 신청 서류 접수 및 전달)	신용카드 발급계약 체결 중개 (가입 권유, 신청 서류 접수 및 전달)	금융투자상품의 매매·자문·일임 계약 체결 권유 (사실상 중개)	대부계약 체결 중개	대출계약서 체결 중개 (상품설명, 신청 서류 접수 및 전달)
등록 기관	금융위 등록 (협회 또는 감독원 위탁)	금융위 등록 (협회 위탁)	금융위 등록 (협회 위탁)	지자체 또는 금융위 등록 (감독원 위탁)	협회 등록
자격	- 자격시험 합격 - 1년 이상의 경력 - 성년 피후견인 여부 및 위법 여부 등 조건 - 교육 이수	- 성년 피후견인 여부 및 위법 여부 등 조건 - 교육 이수 및 시험(운영규약)	- 자격시험 합격 - 교육 이수	- 성년 피후견인 여부 및 위법 여부 등 조건 - 교육 이수	- 위법 여부 등 조건 - 교육 이수

출처: 한국금융연구원(2017)

4 금융데이터 산업

우리나라 정부는 데이터 인프라를 기반으로 새로운 성장 산업을 육성하기 위해 데이터 경제 로드맵을 수립하여 관련 정책을 추진하고 있다. 특히 2018년 8월 신설된 금융혁신기획단은 금융데이터 활용과 핀테크 활성화를 통해 금융경쟁력을 높이기 위해 많은 노력을 하고 있다. 정책의 목표는 개인 맞춤형 금융상품 개발, 대출금리나 보험료 인하 등 데이터 활용 혜택을 소비자가 직접적으로 체감할 수 있게 하는 것이다. 이를 위해 금융데이터 개방, 본인신용정보관리업(MyData), 오픈뱅킹 사업을 추진하고 있다.

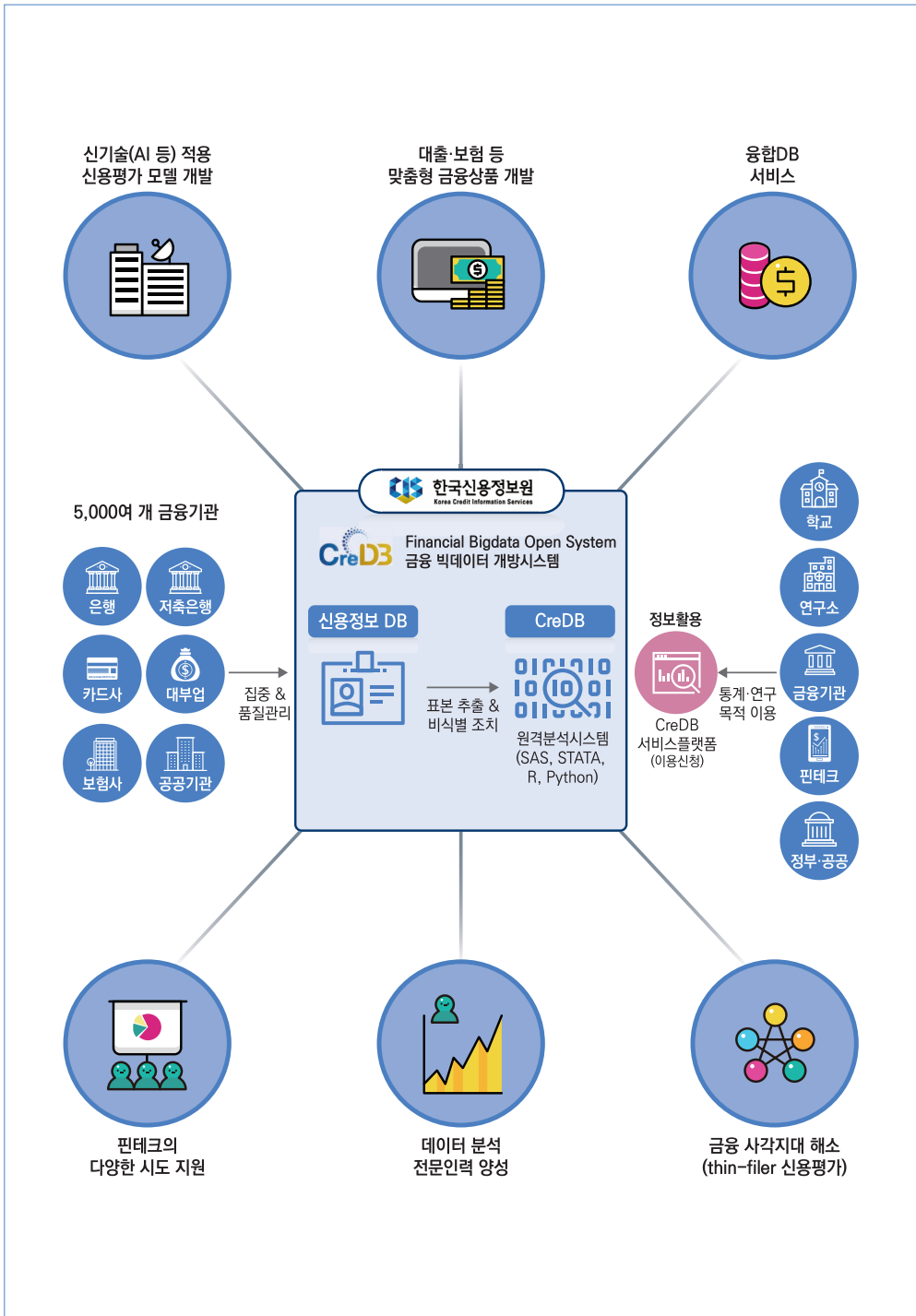
한국신용정보원은 금융데이터 이용 활성화 및 격차(data divide) 해소를 위해 ‘금융 빅데이터 개방시스템(CreDB)’을 구축하여 운영하고 있다. 금융기관, 핀테크 기업, 학계

등에서는 통계작성 및 학술연구 목적으로 CreDB 활용이 가능하다. 이를 통해 기존 중소형 금융회사, 핀테크 기업, 연구기관 등이 새로운 상품의 개발과 시장 분석, 연구 등을 할 수 있는 데이터 기반을 제공한다.

신용정보원은 CreDB 이용신청자 중 승인된 이용자에 한해 표본DB(개인, 기업, 보험) 서비스를 제공하고 있으며, 표본DB는 신용정보원에 집중되어 있는 일반 및 보험신용정보 중 일부를 샘플링하고 비식별 처리하여 가공한 신용정보DB이다.

CreDB는 2019년 6월 개인표본DB를 공개하였고, 2019년 12월에는 기업표본DB를 공개하였으며, 2020년 6월 보험표본DB를 공개하여 총 3가지의 표본DB를 서비스 중에 있다. 2020년 하반기부터 맞춤형DB 서비스가 제공되고 있다.

〈그림 1-11〉 금융권 빅데이터 활성화 및 생태계 조성



출처: 금융위원회(2019)

본인신용정보관리업은 개인의 신용정보관리를 돕고, 소비 패턴 등을 분석해 신용관리와 자산관리 서비스를 제공하는 것을 말한다. 예전에는 고객이 자신의 신용등급 정보를 조회하려면 불편한 점이 많았는데, 핀테크 기업들이 신용조회사(CB)와 제휴하여 신용정보 조회와 여러 금융사에 흩어져 있는 고객의 자산 정보를 한곳에서 한눈에 간편하게 볼 수 있는 서비스를 제공하고 있다.

간편결제, 간편송금, 신용카드 혜택 비교 등의 서비스를 제공하는 핀테크 기업들은 자사 플랫폼에서 통합 자산조회 서비스를 제공하고 있으며 규제 완화에 발맞춰 플랫폼에서 직접 투자·보험·대출상품을 판매하는 업무로 영역을 확장해나가고 있다. 예를 들어 카카오페이는 자사의 대규모 고객을 대상으로 직접 금융상품을 연계해 고객 맞춤형 자산관리 서비스를 제공하여 과거 고액 자산가들에게 주로 제공했던 대면 중심의 자산관리 서비스를 비대면으로 추가 비용 없이 제공할 계획이다.

오픈뱅킹은 은행이 가진 고객 금융정보를 핀테크 등 제3자에게 제공하는 것을 말한다. 구체적으로는 고객의 명시적 동의가 있는 경우 은행이 보유하고 있는 고객의 금융정보에 타 은행 또는 제3자 서비스제공자가 오픈API 등의 방식으로 안전하고 편리하게 접근할 수 있게 허용하는 것을 의미한다.

금융당국은 특히 기존 신용카드 위주의 금융결제시스템에 변화를 꾀해 혁신적인 결제사업자가 시장에 원활하게 진입할 수 있게 도와주는 ‘공동결제시스템 구축’ 정책을 ‘오픈뱅킹’이란 이름으로 시행 중이다. 핀테크 기업들은 오픈뱅킹 시스템을 통해 기존 대비 약 10분의 1 정도의 저렴한 수수료만 내고 은행 송금망을 이용할 수 있다. 기존에는 자금이체 1건당 400~500원의 비싼 펌뱅킹 수수료를 내야 했다. 공동결제시스템은 기존 시중은행도 이용할 수 있다. 예를 들어 A은행 계좌를 가진 고객이 B은행 앱에서 A은행 자금을 출금하거나 이체하는 금융거래를 할 수 있다.

정부가 추진 중인 데이터 인프라 구축작업이 완료되면 새로운 아이디어를 가진 핀테크 기업이 고객의 대출 규모와 연체 현황 등을 파악하여 더욱 정교한 맞춤형 신용평가 모델을 개발할 수 있게 된다. 이에 따라 더 많은 사람이 더 낮은 금리로 대출을 받을 수 있는 금융

환경이 만들어질 것이다. 앞으로 핀테크는 의료, 유통, 통신 등 이종 산업과 활발한 융합을 통해 혁신적인 서비스를 창출하는 데 크게 이바지할 것으로 예상된다.

5 보안인증업

금융회사에서 거래인증은 본인인증 수단과 거래지시 수단으로 이루어진다. 본인인증 수단의 경우 전통적인 은행 거래에서는 종이통장과 인감도장이 사용되었으나, ATM이 도입되면서 전자적 카드와 비밀번호로 전환됐다. 또한 2000년대 초반 인터넷뱅킹이 도입되면서부터는 거래부인 방지를 위해 공인인증서와 일회용 비밀번호가 사용돼왔다.

최근에는 인터넷뱅킹 보안 사고를 방지하기 위해 고액 거래에 전화인증을 적용하는 등 멀티인증이 일반화되고 있다. 인터넷전문은행의 도입으로 물리적 계좌를 개설하지 않고도 기존 계좌를 연계한 가상계좌를 활용하는 등, 거래지시 수단에서 종이통장이나 플라스틱 카드가 점차 사라지고 계좌정보 없이도 본인확인만으로 거래가 이루어지는 무매체 거래가 활성화되고 있다.

〈표 1-8〉 금융거래 인증매체의 변화

도입연도	거래 채널	거래지시 수단	본인인증 매체
1980년대	CD/ATM, 텔레뱅킹	현금카드	비밀번호
2000년	인터넷뱅킹	전자적 계좌정보	공인인증서 일회용 비밀번호 추가 인증
2010년	모바일뱅킹		
2015년	인터넷전문은행	무매체	바이오인증 등

출처: 한세진, 전자금융서비스 접근 매체 변화에 따른 법제도 개선방안, 융합보안 논문지 제15권 제5호(2015. 9.)

한편 지급결제 분야에서는 종전에는 신용카드와 비밀번호가 인증 수단으로 사용되었으나, 전자상거래의 발전으로 인터넷안전결제(ISP) 인증서 또는 안심클릭 비밀번호가 사용되고 있다. 전자상거래가 활성화되면서 인터넷 부정결제가 증가하자 고액 거래 시 공인인증서가 도입되었고, 2014년부터는 별도의 본인확인 없이 결제 비밀번호만으로 결제가 가능한 간편결제가 도입되었다. 간편결제에서는 공인인증서나 전화인증 등 본인인증 수단을 생략하고 결제 비밀번호, 안전패턴, 그래픽인증, 바이오인증 등 다양한 인증수단을 사용하고 있다.

〈표 1-9〉 지급결제 인증매체의 변화

도입연도	거래 채널	거래지시 수단	본인인증 매체
2003년	인터넷 안전결제	카드번호 카드 비밀번호 유효기간	인증서, ISP 비밀번호
2004년	안심클릭		안심클릭 비밀번호
2012년	USIM 카드		전화 인증, 결제 비밀번호
2012년	앱카드		
2014년	간편결제		

출처: 한세진, 전자금융서비스 접근 매체 변화에 따른 법제도 개선방안, 융합보안 논문지 제15권 제5호(2015. 9)

최근 핀테크 서비스와 비대면 거래가 늘어나면서 다양한 핀테크 보안·인증 기술이 주목받고 있다.

최근에 주목받는 FIDO(Fast Identity Online) 인증 기술은 모바일 기기에서 사용하는 패턴, 지문인식, USIM 기반 등의 인증 기술을 온라인에 적용하여 편리함과 보안성을 동시에 만족시킨 간편결제에 적합한 기술이다. 마이크로소프트, 애플, 구글, 삼성, 페이팔 등 글로벌 IT 기업과 통신사, 결제회사 등이 참여하여 활발하게 연구하고 있는 분야다.

FIDO는 UAF(Universal Authentication Framework)와 U2F(Universal 2nd Factor)의 두 가지 방식으로 구분된다. UAF는 단말에 탑재된 생체인식 기능을 이용한 온라인 인증 방식으로 패스워드를 대체하는 사용자 인증 방식이다. 등록된 사용자는 휴대단말에 저장된 생체정보를 이용하여 온라인 인증이 필요할 때마다 생체인식만으로 인증을 완료하기 때문에 더는 패스워드를 입력할 필요가 없다. U2F는 패스워드 인증 기능을 한층 강화하기 위해 별도의 인증을 추가하는 방식이다. 등록된 사용자가 기존과 같이 사용자 ID와 비밀번호로 1차 로그인을 하면, 서비스 제공자가 사용자에게 본인의 정보기기를 사용한 2차 인증을 실행하도록 하여 인증을 완료한다.

FDS(Fraud Detection System) 또한 최근 주목받는 핀테크 보안 기술 중 하나다. FDS는 금융거래와 관련된 이상행위 감지를 통해 보이스피싱과 같은 속임수나 사기로 돈이나 금융 혜택을 얻는 범죄를 탐지하고 차단하기 위해 개발된 시스템이다. 최근에는 이상행위 탐지·분석에 AI나 데이터마이닝 등 데이터분석 기술을 활용하는 추세이다.

2020년 12월 전자서명법의 개정으로 인해, 공인인증제도가 폐지됨에 따라 다양한 사설인증서비스가 시장에 출시되고 있다. 사설인증서에 대한 안전성 및 보안성을 검증하기 위해 전자서명인증평가인정제도가 시행 중이며, 동 제도를 통해 인정받은 인증사업자의 경우 국세청, 마이데이터 서비스 등의 인증사업자로 참여가 가능하다.

1 간편결제

지급이란 개인이나 기업 등 경제 주체들이 다양한 경제활동으로 발생하는 채권·채무를 해소하기 위하여 대금을 지불하는 것을 말한다. 지급 과정에서 현금·수표·신용카드 등의 지급수단을 이용하는 것을 '지급결제'라 하며, 이 가운데 현금·계좌이체 등 직접 결제가 아닌 신용카드·체크카드·모바일 간편결제 등 제3의 기관이 관여하여 지급결제를 가능하게 하는 서비스를 '지급결제 서비스'라고 지칭한다. 지급결제 서비스는 거래 수단에 따라 전자 방식 또는 비전자 방식으로 구분된다.

〈표 1-10〉 지급결제 서비스의 종류

구분		내용
전자 방식	신용카드	가장 대표적인 전자 방식 지급결제 서비스
	체크카드	신용카드 방식을 그대로 사용하는 직불 방식
	직불카드	체크카드와 유사하나 은행 공동망을 통한 서비스
	간편결제	모바일 간편결제(충전식, 카드등록 방식, QR코드 등)
비전자 방식	수표	발행인이 소지인에게 일정 금액의 지급을 위탁하는 유가증권
	어음	일정한 금액을 일정한 날짜에 지급하기로 하는 유가증권
	지로	특정한 계좌를 이용하여 결제대금을 주고받는 방식

출처: 노용관, 국내 지급결제 서비스의 변천 및 시사점 - 전자방식 지급결제 서비스를 중심으로, 산은조사월보(2018. 10, 제755호), KDB미래전략연구소(<https://rd.kdb.co.kr>)

간편결제는 계좌정보나 신용카드를 스마트폰 등에 등록하고 간단한 본인인증만으로 결제하는 서비스이고, 모바일 간편결제 서비스는 모바일 기기를 이용한 간편결제를 말한다.

스마트폰을 이용해 QR코드나 애플리케이션으로 송금 또는 결제 서비스를 이용할 수 있으며, 모바일 간편결제 또는 모바일 카드가 대표적인 방식이다. 공인인증서를 이용하는 복잡한 인증 절차 없이 이체 비밀번호 또는 지문인식, 홍채인식, 얼굴인식과 같은 바이오인증으로 빠르고 간단하게 처리한다는 것이 가장 큰 장점이다. 주요 모바일 간편결제 관련 기술로는 QR코드, 근거리무선통신(NFC), 마그네틱보안전송(MST) 등이 있다.

〈표 1-11〉 모바일 간편결제 서비스 방식

구분	QR코드	NFC	MST
결제 방식	앱으로 QR 스캔	스마트폰을 단말기 근처에 대기	스마트폰을 단말기 근처에 대기
통신 방식	앱 간 정보 전송	NFC	자기장 통신
장점	기존 카드결제망 불필요	대부분의 스마트폰으로 사용 가능	기존 신용카드 단말기 사용 가능
단점	이용 절차가 다소 복잡함	NFC 전용 단말기 필요	사용 가능한 스마트폰이 제한적임

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 PGN나 VAN사 등의 중계 사업자 없이도 지급결제가 가능하게 하여 가맹점 수수료를 파격적으로 낮추는 것은 물론 간편한 거래로 사용자 편의를 향상시킨다.

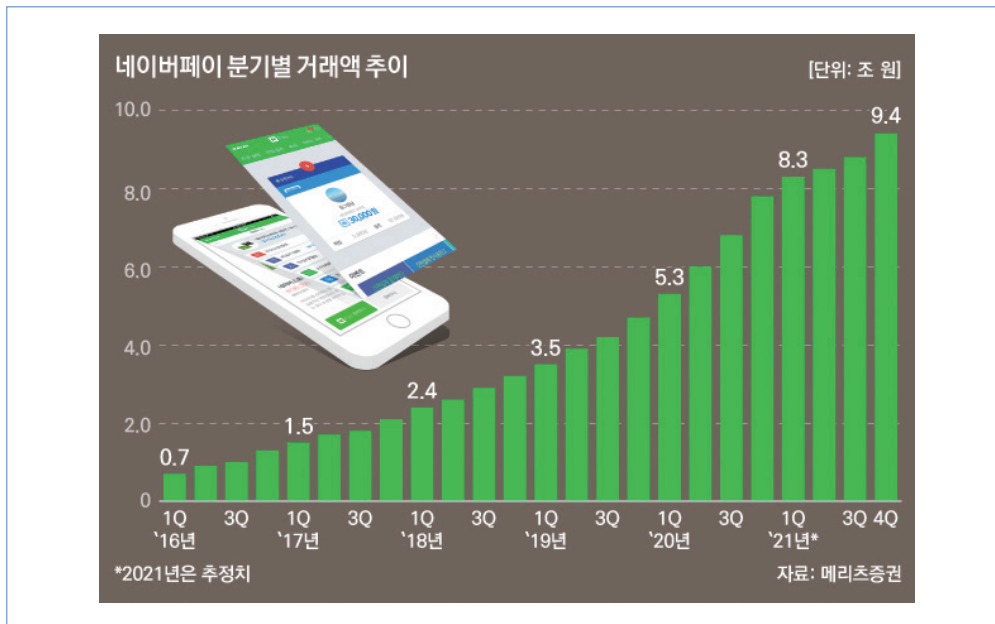
스마트폰이 보편화된 2010년대 이후 결제 시장 환경이 급변하면서 모바일 간편결제 서비스가 점차 확산됐다. 해외에서는 아마존페이(Amazon pay), 애플페이(Apple pay) 등이 독자적인 서비스를 제공하면서 기존의 페이팔(PayPal)과 본격적인 경쟁에 돌입했다.

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 80조 원 규모로 추산된다.

국내에서는 네이버페이·카카오페이·삼성페이 등이 간편결제 시장을 주도하고 있으며, 핀테크 기업들은 전자결제 서비스를 시작으로 송금·대출·보험·증권 등 전통적인 금융 영역으로 사업부문을 확대하고 있다.

네이버는 SNS 플랫폼인 라인(Line)을 기반으로 핀테크 영역에서 고속 성장을 하고 있다. 네이버는 2019년 11월 네이버페이 사업부문을 분사하여 독립법인인 네이버파이낸셜을 설립했다. 네이버파이낸셜은 네이버 통장 출시를 시작으로 신용카드 추천, 증권, 보험 등 금융 비즈니스 모델을 구체화하고 있다. 더불어 네이버파이낸셜은 이미 국내 간편결제 대표 서비스로 자리 잡은 네이버페이의 시장지배력을 확대하기 위해 투자를 늘릴 계획이다. 네이버페이는 회원 가입, 로그인, 배송조회 등의 과정을 간편화함으로써 2020년 4분기 네이버페이 거래액은 7조 8,000억 원 규모로 전년 대비 68% 증가했다.

〈그림 1-12〉 네이버페이 분기별 거래액 추이



출처: 메리츠증권

카카오의 금융 사업은 카카오뱅크와 카카오페이를 통해 기존 시중은행 중심의 금융시장과 간편결제 시장에서 영향력을 확대해나가고 있다. 송금·투자·환전 등 카카오페이를 통해서 이뤄진 전체 거래액은 2020년 67조 원에 달했다. 카카오페이는 2017년 3조 8,000억 원에서 2018년 20조 원, 2019년 48조 1,000억 원, 2020년 67조 원으로 증가세를 보이고 있다. 카카오뱅크는 2021년 4월말 기준 보유 고객 수 1,432만 명, 수신액 24조 9,000억 원, 여신액 23조 2,000억 원을 기록했다.

카카오페이는 금융위원회로부터 바로투자증권의 대주주 적격성을 승인받아 사명을 '카카오페이증권'으로 바꾸고 핀테크 기업 최초로 증권업에 진출했다. 카카오페이증권은 먼저 카카오페이머니를 증권 계좌로 전환하고, '카카오페이 투자' 서비스에 펀드 상품을 오픈하는 등 투자상품 포트폴리오를 다각화하고 있다. 카카오는 은행, 증권뿐 아니라 디지털 보험사 설립도 준비하고 있다. 단순한 보험 판매 플랫폼의 기능에서 더 나아가 인슈어테크 기반의 새로운 보험 서비스를 출시하고, 디지털 손해보험 상품을 출시할 예정이다.

삼성페이는 2015년 8월 국내에서 처음으로 서비스를 시작한 이후 미국, 중국, 호주, 브라질, 남아프리카공화국 등 전 세계 24개국으로 서비스를 확대했다. 출시와 함께 온·오프라인 결제, ATM 현금인출, 교통카드 등 기존 신용카드를 대체할 수 있는 서비스를 제공했다. 2019년부터는 투자·펀드·해외송금·환전·대출 서비스까지 제공하고, 은행·증권·보험을 포함하는 투자상품을 제공하면서 삼성 스마트폰 고객에게 종합 금융서비스를 제공하는 데 사업의 중점을 두고 있다.

삼성전자는 2020년부터 다양한 금융상품을 시장에 안착시키는 한편, 더 많은 국가로 서비스를 확장하고 투자를 확대할 것으로 예상된다. 삼성페이는 지금까지는 수수료를 받지 않는 전략을 유지했으나, 앞으로는 사용국가 수를 더 늘려 더 많은 가입자를 확보하고 확장된 금융 인프라를 기반으로 거래 수수료를 받는 쪽으로 사업 방향을 전환할 것으로 예상된다.

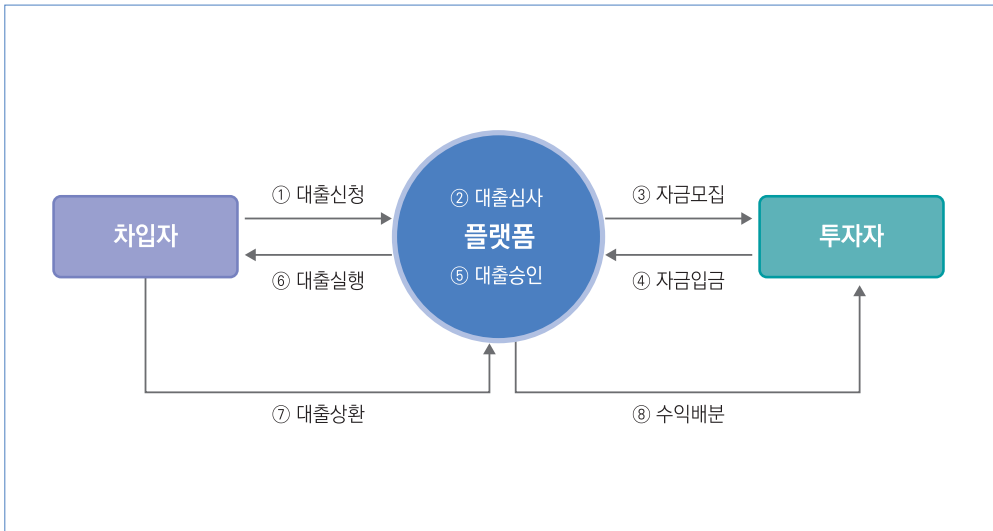
2 온라인투자연계금융

국내의 온라인투자연계금융회사(기존 P2P 금융)는 실질적으로 대출중개업을 영위하고 있으나 「대부업 등의 등록 및 금융이용자 보호에 관한 법률(대부업법)」에 의한 대부업자의 대출을 중개하는 것이 아니기 때문에 동 법에 따른 대부중개업자에 해당하지 않는다. 이러한 이유로 국내 온라인투자연계금융회사는 대부업자 또는 저축은행 등과 연계하여 대출을 중개하고 있다. 영국이나 중국에서는 온라인투자연계금융회사는 금융당국에 등록하고 승인을 받아야 차입자와 대부자 간의 자금유통 거래를 중개할 수 있다.

온라인투자연계금융회사의 대출중개 구조는 크게 직접중개형과 간접중개형으로 구분된다. 직접중개형은 온라인투자연계금융회사가 차입자와 대부자 간 자금유통의 거래를 직접 중개하는 구조다. 간접중개형은 은행 또는 대부업자 등 연계금융회사를 통해 자금유통의 거래를 중개하거나 연계금융회사의 대출자산을 기초로 증권을 발행해 투자자를 모집하는 방식으로 자금유통의 거래를 중개한다. 직접중개형과 간접중개형 모두 온라인투자연계금융회사가 차입자의 신용위험 또는 부도위험을 전혀 부담하지 않는다.

직접중개형은 영국의 조파(Zopa)·펀딩서클(Funding Circle)·레이트세터(RateSetter)·렌드인베스트(LendInvest), 미국의 소파이(SoFi), 중국의 주요 온라인투자연계금융회사들이 채택하고 있다. 대출진행 절차는 먼저 온라인투자연계금융회사가 차입자의 대출 신청을 받고 대출정보를 직접 심사하여 차입자의 신용등급과 대출금리를 결정한다. 대출 조건이 결정되면 온라인투자연계금융회사가 기한을 두고 대부자를 모집하며, 대부자가 자금을 대여할 차입자를 선택하면 온라인투자연계금융회사가 자금모집 방식에 따라 대출을 승인하여 실행한다.

〈그림 1-13〉 직접중개형 대출중개 구조

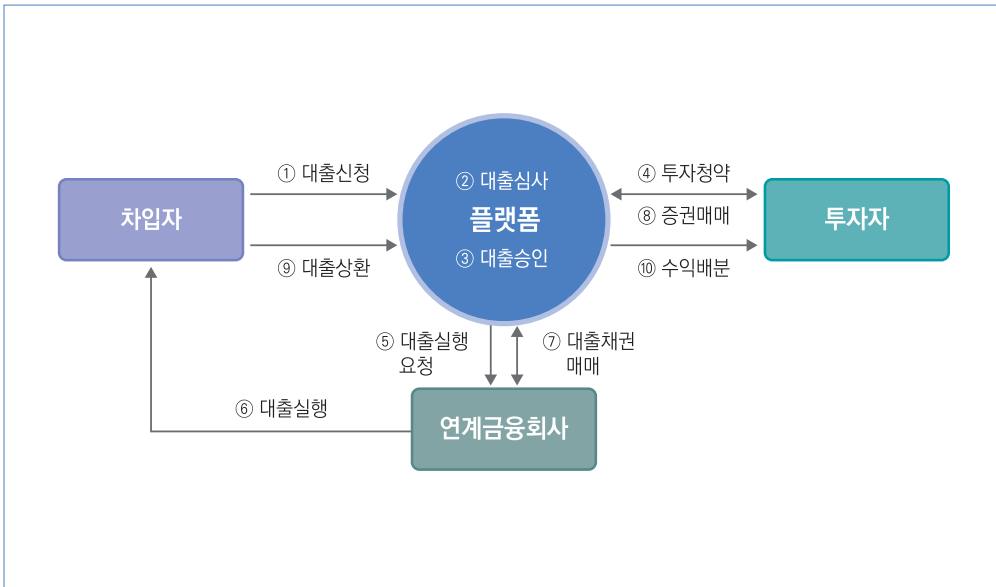


출처: 자본시장연구원(2018)

간접중개형은 렌딩클럽(LendingClub), 프로스퍼(Prosper), 온덱(OnDeck), 아반트(Avant) 등 미국의 대표적인 온라인투자연계금융회사들이 채택한 대출중개 구조다. 직접중개형과 같이 온라인투자연계금융회사가 차입자의 대출 신청을 받고 직접 대출정보를 심사한다. 다만 이 과정에서 간접중개형은 직접중개형과 달리 연계금융회사를 통해 대출을 중개하기 때문에 온라인투자연계금융회사가 아닌 연계금융회사의 대출심사 요건에 맞춰 차입자의 신청정보를 심사하여 신용등급과 대출금리를 결정한다.

대출 조건이 결정되면 온라인투자연계금융회사는 일정 기간에 대출자산을 기초자산으로 하는 증권에 대한 투자청약을 받아 대출을 승인하고, 연계금융회사에 대출실행을 요청한다. 연계금융회사가 대출을 실행하면, 온라인투자연계금융회사가 일정 기간 안에 대출자산을 매입하고 이를 기초로 증권을 발행해 청약한 투자자에게 매도한다. 온라인투자연계금융회사가 발행한 증권은 미국에서는 원리금상환 조건부 채무증서라고 하고, 우리나라에서는 원리금수취권 증서라고 부른다.

〈그림 1-14〉 간접중개형 대출중개 구조



출처: 자본시장연구원(2018)

우리나라에서는 온라인투자연계금융회사가 대부업자나 대부중개업자로 등록할 수 없어서 금융위원회의 직접적인 감독 대상에 포함되지 않았다. 그래서 우리나라의 온라인투자연계금융회사는 「유사수신행위의 규제에 관한 법률」을 위반할 가능성을 최소화하기 위해 그동안 「전자상거래법」에 따른 통신판매업자로 등록하고 대부업 자회사 또는 연계금융회사와 연계하여 대출중개업을 영위했다.

금융당국은 이러한 문제점을 인식하고 온라인투자연계금융회사를 효과적으로 관리하기 위해 「온라인투자연계금융업 및 이용자 보호에 관한 법률」 시행령을 제정했다. 시행령에 따르면 온라인투자연계금융회사는 자기자본 규모 등 등록요건을 갖춰 금융위원회에 등록해야 한다. 등록에 필요한 최소 자기자본 요건은 연계대출 규모에 따라 차등화했다. 연계대출채권 잔액이 300억 원 미만이면 등록 시 자기자본이 최소 5억 원 이상이어야 하며, 연계대출채권 잔액이 300억 이상 1,000억 원 미만이면 자기자본이 10억 원 이상, 연계대출채권 잔액 1,000억 원 이상이면 자기자본이 30억 원 이상이어야 한다.

온라인투자연계금융회사는 이용자에게 수수료를 부과할 수 있는데, 차입자로부터 받는 수수료는 「대부업법」에서 정한 최고금리에 포함되나 일부 부대비용은 제외했다. 또한 온라인투자연계금융회사는 자기의 계산으로 한 연계투자는 연계대출 금액의 80% 이상 모집되어야 가능하다. 투자자 보호를 위해 프로젝트파이낸싱과 담보가 있는 상품 등 일부 상품은 투자금을 모집하기 전에 투자자에게 사전에 정보를 제공하도록 규정했다.

그동안 국내 온라인투자연계금융의 시장 규모는 빠른 속도로 확대되어 2020년 6월 3일 현재 대출잔액 2.3조 원으로 2017년 말 0.8조 원 대비 약 3배 성장했고, 누적 대출 금액은 10조 3,251억 원을 기록했다.

〈표 1-12〉 국내 온라인투자연계금융업 현황

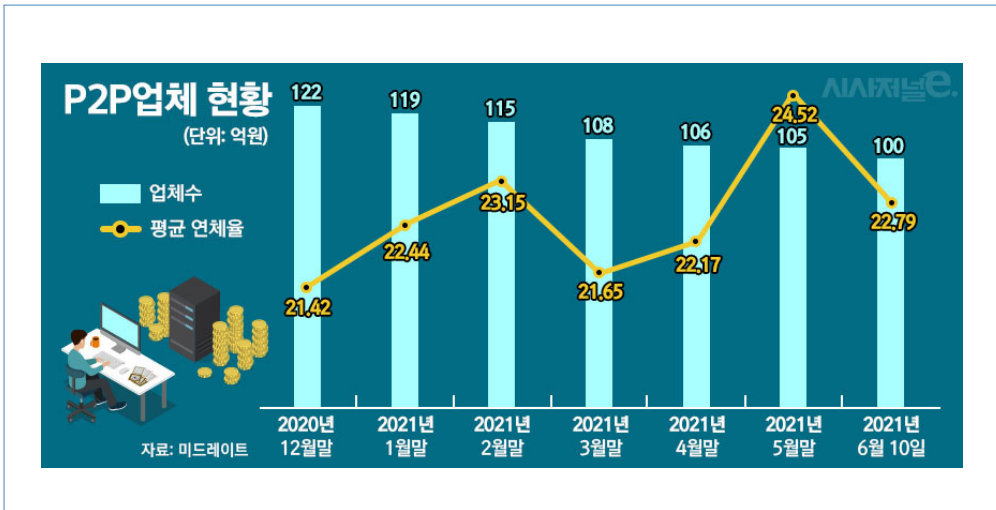
(단위: 개, 억 원, %)

구분	2017년 말	2018년 말	2019년 말	2020년	
				3월 말	6월 3일
업체 수	183	205	237	240	241
누적대출액	16,820	47,660	86,506	95,984	103,251
대출잔액	7,532	16,439	23,825	23,819	23,292
연체율	5.5	10.9	11.4	15.8	16.6

출처: 금융위원회(2020)

금융위원회는 2021년 6월 10일 렌딧, 8퍼센트, 피플펀드 등 3개사가 온라인투자연계금융업체 상 등록요건을 구비해 온라인투자연계금융업자로 등록했다고 발표했다. 2019년 8월 27일 온투법이 시행된 이후 관련 법에 따라 온라인투자연계금융업체가 등장한 것이다. 추가로 온투업 등록을 위해 금융당국에 등록 신청서를 제출한 회사가 40개사 정도이고, 2021년 8월 26일, 온투업법이 발효됨에 따라 등록요건을 갖춘 P2P금융회사들이 속속 제도권에 편입되고 있다.

〈그림 1-15〉 국내 P2P업체 현황



출처: 미드레이트

3 로보어드바이저

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 사람에게 의한 자산관리보다 더 높은 투자수익을 가져다줄 수 있다.

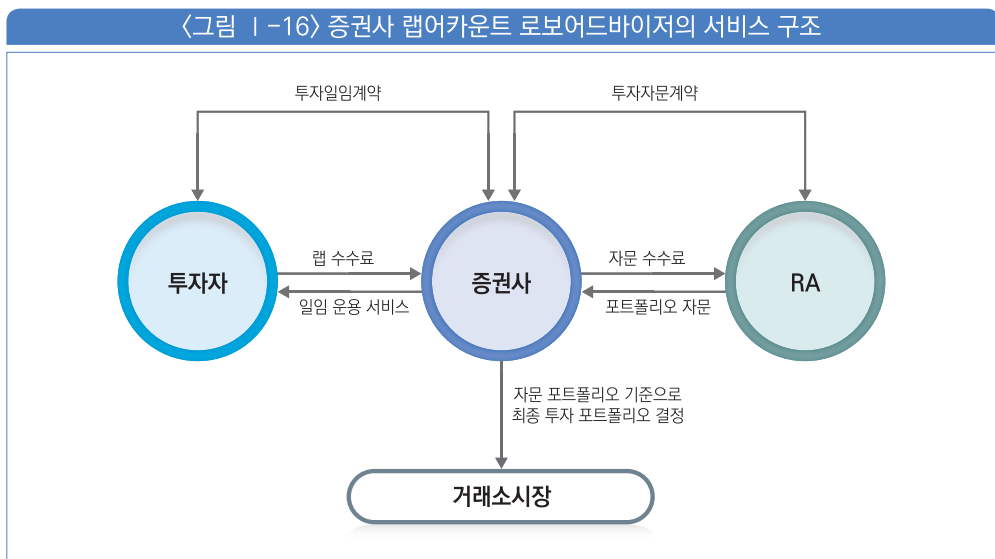
그러나 국내에서는 투자자문형 로보어드바이저가 대부분이어서 사람과 로보어드바이저의 투자성과를 비교하기가 쉽지 않다. 투자자문형 로보어드바이저가 고객에게 투자자산의 리밸런싱(rebalancing)을 추천하더라도, 이를 고객이 따르지 않으면 그 투자성과를 로보어드바이저의 투자성과로 볼 수 없기 때문이다. 그에 비해 투자일임형 로보어드바이저는 사람과 로보어드바이저의 투자성과를 비교할 수 있다.

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(40억 원 이상) 또는 영상통화 조건을 충족해야 해서 증권사가 아니면 사실상 비대면으로 설명의무를 이행하기 어려운 측면이 있었다.

투자일임계약에 대한 대면 설명의무 규제는 고객에게 로보어드바이저에 의한 자산관리를 제공하는 구조에도 영향을 미친 것으로 보인다. 자산운용사 또는 투자자문사가 로보 어드바이저를 개발하였더라도 대면 설명의무 규제로 고객에게 직접 제공할 수 없었기 때문이다. 이 때문에 자산운용사와 투자자문사는 대면 채널을 보유하고 있는 은행 또는 증권사와 제휴를 맺을 수밖에 없었다.

예를 들면, 증권사의 랩어카운트 로보어드바이저는 대개 자산운용사 또는 투자자문사의 로보어드바이저로부터 투자자문을 받아 고객의 투자자산을 운용하는 구조를 취하고 있다.



출처: 자본시장연구원(2019)

은행은 주로 펀드·연금·ISA 등에 대한 투자자문을 제공하는 로보어드바이저를 제공하고, 증권사는 은행과 달리 상장종목 추천 및 매매 타이밍 자문과 랩어카운트를 통한 자산관리에 주력하고 있다. 2019년 3월 ‘금융투자업규정’ 개정으로 로보어드바이저를 활용할 경우 비대면으로도 투자일임계약 체결이 가능해짐에 따라 자산운용사와 투자자문사는 국내외 주식·ETF로 투자자산을 관리하는 자산배분 로보어드바이저를 독자적으로 선보이기 시작했다.

〈표 1-13〉 국내 로보어드바이저 현황(2019년 6월 말)

구분	투자자문형				투자일임형		합계
	펀드	연금	ISA	주식·ETF ¹⁾	랩어카운트	자산배분	
은행	9	6	1	-	-	-	9
증권사	7	2	1	10	13	-	19
자산운용사	-	-	-	-	-	2	2
투자자문사 ²⁾	-	-	-	2	-	-	5

주 1) 복수의 로보어드바이저를 제공하는 경우에도 1개로 계수

2) 투자자문사 3곳은 은행 또는 증권사와 업무제휴를 통해 로보어드바이저만을 제공

출처: 자본시장연구원(2019)

최근 로보어드바이저에 대한 규제 환경이 크게 개선되고 있다. 로보어드바이저의 비대면 투자일임계약 체결이 허용되었으며 독립 로보어드바이저가 펀드 또는 투자일임 재산을 자산운용사 또는 증권사로부터 위탁받아 운용할 수 있게 되었다. 또한 개인도 로보어드바이저 테스트베드에 참여할 수 있게 되었다. 따라서 앞으로 로보어드바이저 본연의 기능인 자산관리 기능이 이전보다 크게 확대될 것으로 전망된다.

4 마이데이터

핀테크 기업은 빅데이터를 상품개발과 부정방지, 신용평가, 고객관리 시스템 등에 활용하고 있다. 핀테크 기업은 주로 고객정보와 SNS 등을 통해 수집한 정보를 기반으로 신상품을 개발하거나 보험사기, 신용카드 도용, 내부 직원 비리 등 다양한 데이터를 분석해서 부정행위를 방지하는 기술을 개발한다. 또한 대출이나 카드 발급 등과 관련된 심사의 정확도를 높이는 데에도 핀테크가 활용된다.

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 파악할 수 있다. 예를 들어 A은행 입출금 계좌의 잔액, B카드사에 지불해야 할 결제대금, C증권사에 보유한 금융상품의 현재가치 등을 한눈에 볼 수 있다. 고객은 이러한 서비스를 이용해 실질적으로 개인 자금을 운용하는데 소요되는 거래수수료와 이자부담을 낮출 수 있다. 예를 들면 고객이 A은행 입출금 계좌의 잔액이 B신용카드의 결제대금을 지급할 수 있을 정도로 충분한지, 만약 그렇지 않다면 C증권 계좌에서 어떤 금융상품을 환매하는 것이 좋을지 등의 의사결정을 쉽고 빠르게 할 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.

마이데이터 서비스를 활용하면 API를 통해 기존 가계부 서비스와는 다르게 모든 계좌의 입출금과 결제내역을 기록할 수 있다. 예를 들어 카드 결제와 관련해서는 구체적인 장소와 시간, 결제 상점의 이름과 위치뿐만 아니라 지난달 외식에 지출한 금액이 얼마인지, 교통비는 얼마나 썼는지 등 소비 패턴이나 재무현황, 위험성향 등을 파악할 수 있다. 이처럼 마이데이터 서비스는 고객의 수입과 지출 금액을 실시간으로 파악하고 투자 내용을 분석하여 맞춤형 재무 컨설팅을 제공하는 데에도 활용될 수 있다.

소비행태와 재무현황, 위험성향 등의 분석 결과를 토대로 고객에게 적합한 금융상품 정보를 제공하는 서비스도 나타날 것이다. 전체 금융상품의 가격과 혜택을 조건별로 비교하여 정리하고, 여기에 고객 데이터를 대입하여 고객 관점에서 최적의 상품을 찾아내는 것이다. 예를 들면, 지난 1년 동안 고객의 소비 내역을 분석하고 전체 카드사를 통틀어 어떤 신용카드를 사용했을 때 연회비 대비 혜택이 가장 높았는지 추출할 수 있다.

보다 구체적으로는 현재의 대출 금액만큼 빌릴 수 있으면서 더욱 낮은 금리를 제공하는 대출상품을 찾을 수 있으며, 현재의 보장 내역과 같지만 보험료가 더욱 저렴한 보험상품을 찾을 수도 있다. 같은 연령대이면서 비슷한 수입 규모를 가지고 있는 다른 소비자들이 어떤 금융상품을 많이 선택하고 있는지도 파악할 수 있다. 향후 고객의 의료정보에 기반하여 가능성 큰 질병을 중점 보장하는 보험상품에 대한 추천도 가능해진다.

앞으로 마이데이터 서비스는 고객 동의하에 세금납부 또는 부동산 거래내역 등 공공기관이 보유한 행정 데이터를 결합하여 분석할 수 있고, 건강보험공단의 의료정보, 모바일 기기에서 수집한 위치정보 등도 분석에 활용할 수 있다. 데이터의 특성상 가용 범위가 넓어질수록 그 활용도는 기하급수적으로 늘어날 것이다.

궁극적으로 마이데이터는 개인의 데이터 활용도를 높여 소비자가 겪는 정보 부족 문제를 상당 부분 해소하고 더 나아가 금융상품 이용에 따른 효용을 극대화할 것이다.



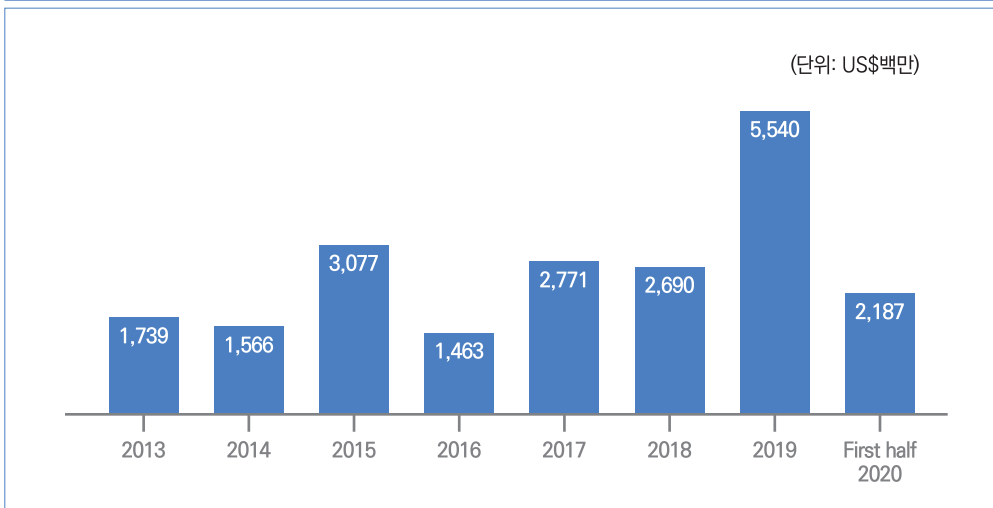
출처: 국내외 마이데이터 도입현황 및 시사점, 이슈보고서 19-02(2019. 4. 22.), 자본시장연구원(https://www.kcmi.re.kr/report/report_view?report_no=1059)

5 인슈어테크

인슈어테크(InsurTech)는 보험(Insurance)과 기술(Technology)의 합성어로, 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.

딜로이트 컨설팅에서 분석한 자료에 따르면 코로나19이 야기한 엄청난 경제 손실에도 불구하고 2020년 상반기 동안 미국에서 인슈어테크에 투자된 금액은 약 22억 달러로 증가했고, 코로나19 이전인 2017년, 2018년의 연간 투자금액과 맞먹는 실적을 기록했다. 특히 2020년 상반기에는 미국 전역의 섯다운으로 인해 투자 자체가 감소했음에도 불구하고, 같은 시기에 벤처스캐너(Venture Scanner)에서는 전체 핀테크 기업에 대한 투자 자금의 75%가 인슈어테크에 투자되었다고 발표했다.

〈그림 1-18〉 미국 인슈어테크 투자 현황



출처: Delotte.com(US)

국내 보험회사들은 웨어러블 디바이스 등 사물에 부착된 센서를 통해 실시간으로 자료를 수집하고, 수집된 외부 데이터를 활용해 건강증진형 보험이나 운전습관 연계보험 등과 같은 새로운 상품을 개발했다. 또한 보험금 청구 시 본인인증, 보험증권 위조검증 등의 기술을 일부 업무에 적용하는 것을 검토하고 있으며, 의료정보·신용등급·상당자료 등의 정보를 분석하여 영업 대상을 추출하고 계약심사의 정확도를 높이고 있다. 인공지능을 활용한 챗봇(chatbot)을 통해 상담 업무의 지원·처리를 자동화함으로써 업무 효율을 높이고 있다.

〈표 1-14〉 국내 주요 보험회사의 인슈어테크 활용 현황

구분	회사명	상품 내용
건강증진형 보험	AIA생명	- 운동량 측정 앱 및 웨어러블 디바이스 앱 활용 - 나이에 따라 설정된 운동량 목표치를 달성하면 통신요금 할인, 커피쿠폰, 온라인상품권 제공 등의 혜택 부여
	흥국생명	- 모바일 앱 활용 - 하루 평균 걸음이 7,000보 이상이면 보험료의 7%, 1만 보 이상이면 10%를 6개월마다 환급
운전습관 연계 보험	DB손보 삼성화재 KB손보	- 모바일 내비게이션 활용 - SKT T맵 내비게이션을 켜고 일정 거리 이상 주행 시 안전운전 점수가 일정 수준 이상일 때 보험료 5~10%를 할인
실손보험금 자동청구 시스템 사용자 인증 서비스	교보생명	- 실손보험금 지급 신청 시 보험회사와 의료기관에서 본인인증을 거치지 않고 사용자 인증을 한꺼번에 진행할 수 있는 서비스를 임직원을 대상으로 시범 운영 중
보험증권 진위 검증 서비스	오렌지 라이프	- 블록체인 플랫폼을 구축해 모바일 보험증권 등의 진위 검증에 시범 적용 중

출처: 자본시장연구원(2019)

미국은 의료 데이터를 전송·저장·변환·표시하는 하드웨어와 소프트웨어 등 의료기기 자료시스템(Medical Device Data System)의 위험등급을 고위험 클래스Ⅲ에서 저위험 클래스Ⅰ로 낮춰 규제를 완화했다. 그 결과 다양한 디지털 의료기기가 제품화되어 건강보험 관련 인슈어테크가 크게 성장하고 있다.

일본은 병원이나 지자체에 저장된 치료 이력 및 건강검진 정보를 통합하여 연구기관·기업 등이 활용할 수 있도록 하는 개인 건강정보 활용 활성화를 추진하고 있다. 중국은 정부에서 의료인력 부족에 대한 대안으로 헬스케어 서비스의 활용을 적극적으로 장려해왔으며, 이 분야에서 새로운 헬스케어 비즈니스 모델이 등장하면서 인슈어테크 시장이 활성화되고 있다.

〈표 1-15〉 해외 인슈어테크 사례

구분	회사명	상품 내용
미국	Oscar Health	- 운동량을 측정할 수 있는 웨어러블 기기를 제공하여 수집된 정보를 기반으로 금전적 인센티브 제공 - 전용 앱을 통해 의사와 원격 진료
	Clover Health	- 분산된 환자의 의료 데이터 통합 - 개인 가정 방문을 통한 진찰 및 방사선 검사
일본	Dai-ichi Life	- 스마트폰 앱, 웨어러블 기기를 활용한 당뇨병 관련 데이터 추적
	NeoFirst Life	- 건강검진 데이터 분석을 통해 산출한 건강연령에 의해 보험료 결정
	MetLife	- 생활습관, 치매 등 개인별 맞춤형 질병 예방 서비스
중국	Allianz	- 임신부·태아 발달 상태 등 모니터링, 수집된 건강정보 기반 건강 발달 정보 분석, 실시간 의료상담 서비스
	Zhongan Insurance	- 혈당측정 단말기를 제공하여 이를 통해 전송되는 혈당 데이터를 분석, 호전 여부에 따라 갱신 보험료 책정

출처: 자본시장연구원(2019)

6 블록체인

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. n개의 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.

증권시장에서는 기존의 장외주식과 같이 공식 채널을 이용하지 않고 거래가 이루어지는 비상장주식을 거래하기 위해 블록체인을 활용한다. 비상장주식은 공식적인 거래소를 통해 주식 거래가 이루어지지 않기 때문에 거래의 어려움이 존재했다. 해외에서는 비상장 주식의 거래 시장이 상대적으로 잘 발달하였으나, 비상장 주식의 거래를 위해서는 검토에 상당한 시간이 소요되었다. 나스닥은 비상장기업들의 주식 거래를 효율적으로 중개해주기 위한 플랫폼인 링크에 블록체인을 도입하여, 체인닷컴(Chain.com) 등 6개사 비상장기업의 주식을 대상으로 전자증권 발행 서비스를 제공했다.

블록체인을 활용한 또 다른 비즈니스로 문서인증 서비스가 있다. 전자문서를 사용한 다자간 거래 시에는 전자문서가 변경되지 않았음을 증명하는 작업이 필요하다. 블록체인에서는 주로 시점확인(타임스탬프)과 해시 함수를 이용하여 이를 증명하며, 인증서·계약서 등 공적 증명이 필요한 문서나 각종 파일에 블록체인 기술을 적용할 수 있다. 전자공증을 위하여 자체적으로 시스템을 구축하기에는 상당한 투자가 필요하므로 통상 전자인증을 전문 회사에 위탁하여 운영한다. 그런데 만약 위탁 운영 회사가 해킹을 당하여 데이터가 위변조되었을 때는 문서

또는 파일을 공증하는 데 어려움이 존재한다. 하지만 블록체인을 이용하면 저장된 데이터의 불변성을 이용하여 전자공증 시스템을 구축할 수 있다.

스마트 계약은 일정 조건을 만족시키면 자동으로 거래가 실행될 수 있도록 자동화된 코딩 시스템으로, 블록체인이 보유하고 있는 주요 기능 중 하나다. 예를 들어 벤처기업이 비트코인과 같은 가상화폐 방식으로 펀딩을 하고자 할 때, 투자자들로부터 일정 모금액을 달성하면 펀딩을 실행하고 그렇지 않으면 펀딩을 취소하는 조건을 스마트 계약으로 걸어놓을 수 있다. 이런 방식으로 중간 개입이 없어도 자동으로 거래를 실행하게 된다. 스마트 계약은 이러한 자동 거래뿐만 아니라 안전 거래(에스크로) 등 다양한 분야에 적용할 수 있다.

〈표 1-16〉 블록체인 비즈니스 모델

분야	내용
금융	금융회사 간 송금 또는 결제처리 시 블록체인 시스템을 활용하여 중개인 없이 빠른 속도와 저렴한 수수료로 거래 실행
에너지	스마트 계약 기능을 이용하여 전력 공급자와 소비자를 직접 중개하여 전력 거래를 하게 해주는 스마트 그리드 시스템에 적용
의료	개인 의료정보를 블록체인 시스템에 저장하여 위변조를 원천적으로 차단하여 투명성을 높여줌으로써 기관 간 의료정보 활용을 활성화
물류	제3자 물류 등 다자간 물류 업체들이 블록체인에 기반한 하나의 시스템을 공유함으로써 물류 처리 속도 향상 및 비용 절감 도모
콘텐츠	콘텐츠 산업에서 가장 큰 문제인 콘텐츠의 저작권을 블록체인으로 투명성 있게 관리하여 정상적인 콘텐츠 유통 생태계 구축
게임	가상화폐가 보유한 보상 시스템을 활용하여 게임 플레이어를 확보·유지하고, 게임 유통사 플랫폼에 대한 의존도를 대폭 낮춤

출처: 핀테크3.0(2019)

7 크라우드펀딩

크라우드펀딩(crowdfunding)은 군중 또는 다수를 의미하는 영어 단어 크라우드(crowd)와 자금조달을 뜻하는 펀딩(funding)을 조합한 용어로, 창의적 아이템을 가진 초기 기업가를 비롯한 자금 수요자가 중개업자(온라인소액투자중개회사)의 온라인 플랫폼에서 집단지성을 활용하여 다수의 소액투자자로부터 자금을 조달하는 행위를 의미한다. 특히 창업기업이나 영화·공연 등 콘텐츠 사업자가 온라인상에서 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 펀딩으로, 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.

〈표 1-17〉 크라우드펀딩 유형

유형	자금모집 방식	보상 방식	주요 사례
후원기부형	후원금, 기부금 납부	무상 또는 비금전적 보상	주로 예술, 복지 분야 사업자금 조달 시 활용
대출형	대부	유상(이자지급)	긴급 자금 등이 필요한 수요자가 자금조달 시 활용(대부업체 중개)
투자형	출자(지분취득)	유상(이익배당)	창업기업 등이 자금조달 시 활용

출처: 핀테크3.0(2019)

우리나라에서는 증권형 크라우드펀딩 제도 시행 이후에도 부작용 발생과 투자자 보호를 위해 투자 한도 등 일부 규제가 있었으나, 2018년 6월 금융위원회가 크라우드펀딩 활성화를 위해 투자한도 규제를 완화했다. 그리고 기존에는 창업 7년 이내 창업·벤처기업만이 크라우드펀딩이 가능했으나, 지금은 이용 범위를 중소기업으로 확대했다.

다만 중소기업 중 상장 법인이나 주주 수가 500인을 넘는 기업 등 자금조달 능력이 충분한 회사는 제외하였고, 크라우드펀딩으로 조달할 수 있는 자금 발행한도 역시 2배 이상 확대했다. 또한 크라우드펀딩 중개업자와 사업자는 회사 홈페이지뿐만 아니라 포털 사이트를 통해 자금모집 사실을 홍보할 수 있으며, 전매제한 기간도 1년에서 6개월로 단축하는 등 이 부문에 대한 규제가 완화됐다.

8 생체인증

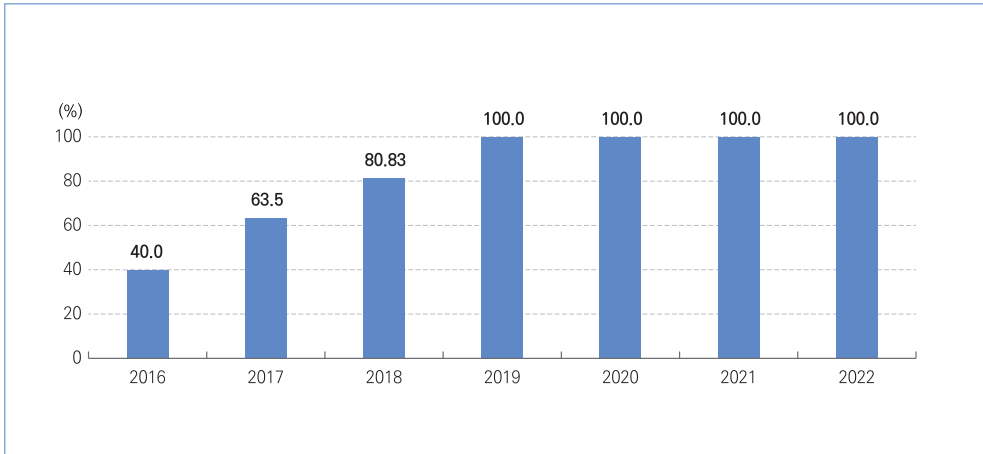
생체인증 기술이 가장 활발하게 적용되는 영역은 스마트폰 산업으로, 애플이 2013년 지문인식을 적용하면서부터 스마트폰 시장에서 생체인증 기술이 주목받기 시작했다. 스마트폰에 최초로 지문인증을 채택한 애플은 ‘아이폰X’부터는 지문인식을 없애고 안면인식을 도입하였으며, 삼성전자는 지문·홍채·얼굴인식을 모두 활용하고 있다. 생체인증의 주요 방식으로는 안면인식, 지문인식, 홍채·망막인식 등이 있다.

〈표 1-18〉 주요 생체인증 방식

유형	안면인식	지문	홍채·망막
작동 방식	- 안면·윤곽 패턴 판별	- 고유 지문 패턴 판별	- 홍채·망막 패턴 판별
장점	- 기계와 비접촉 방식 - 적용이 쉬움	- 인증 절차 간편 - 적용이 쉬움	- 기계와 비접촉 방식 - 인증절차 간편
단점	- 성형, 화장, 조명 등의 영향을 받음	- 지문 위조 가능성 - 지문이 없을 경우 사용 불가	- 인증장비가 비쌌 - 사용자의 심리적 부담

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. 정보통신정책연구원은 2019년 보고서에서 생체인증 기능이 탑재된 스마트폰의 비율은 꾸준히 증가하다가 2019년 이후부터는 모든 폰에 생체인증 기능이 탑재될 것으로 전망했다.

〈그림 1-19〉 글로벌 생체인증 기능 탑재 스마트폰의 점유율



출처: 오윤석, 생체인증 시장의 성장 및 전망, 동향 제31권 3호 통권 686호(2019. 3. 18.),
정보통신정책연구원(<http://www.kisdi.re.kr>)

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.

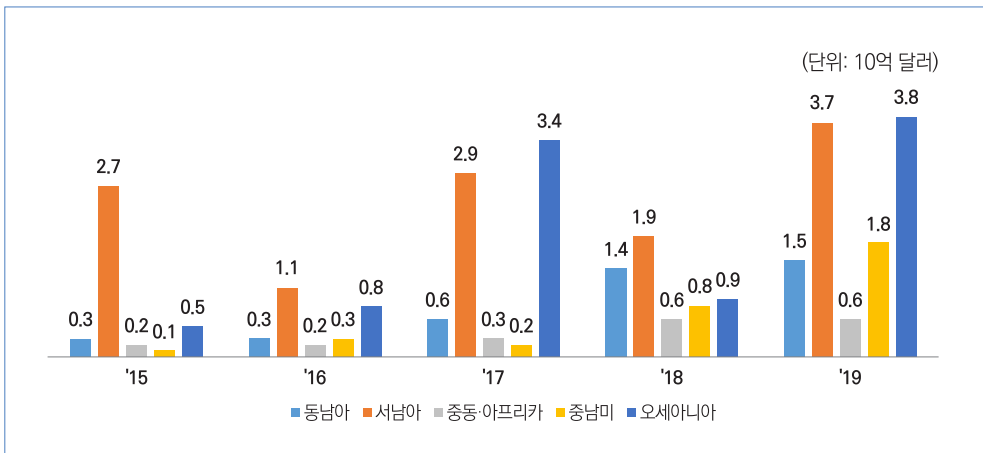
스마트폰과 PC 등 정보기기에 생체인증 기술을 적용한 본인인증, 정보보안, 온라인결제 시장이 커지면서 모바일 관련 생체인증 기술의 역할이 중요해지고 있다. 모바일 생체인증 시장과 관련하여 사물인터넷 시장 확대, 지문·홍채·안면인식을 활용해 간편하게 인증을 처리하는 금융거래의 일상화, 핀테크가 접목된 간편결제 서비스 시장의 급성장 등이 앞으로 생체인증 시장을 활성화하는 기폭제 역할을 할 것으로 예상된다.

1 핀테크 육성 국가의 다변화

모바일 인프라의 확산으로 동남아, 중남미 지역으로 핀테크 서비스가 빠르게 확산되고 있다. 동남아 지역에서는 높은 경제성장률을 바탕으로 중산층이 확대되고, 스마트폰의 보급이 늘어나면서 모바일 기반의 디지털 금융이 빠른 속도로 발전하고 있다. 핀테크기업에 대한 투자규모가 2015년 3억 달러에서 2019년 15억 달러로 약 5배가 성장했다.

중남미 지역에서는 멕시코, 브라질 등 국가에서 핀테크 기업의 인허가 승인 기준을 완화하는 등 핀테크 사업에 유리한 환경을 만들고 있고, 신용카드 서비스가 빠르게 확산되고 있다. 핀테크기업에 대한 투자규모가 2015년 1억 달러에서 2019년 18억 달러로 약 18배가 성장했다. 서남아시아 지역에서도 2019년 KPMG 100대 핀테크기업에 8개사가 포함되는 등 인도를 중심으로 핀테크 기업의 대형화가 이루어지고 있다.

〈그림 1-20〉 신흥시장 핀테크 투자규모



출처: 삼성KPMG '코리아 핀테크 위크 2020' 발표자료

간편결제는 계좌정보나 신용카드를 스마트폰 등에 등록하고 간단한 본인인증만으로 결제하는 서비스이고, 모바일 간편결제 서비스는 모바일 기기를 이용한 간편결제를 말한다.

2 오픈 플랫폼의 확산

EU와 영국에서 시작된 오픈뱅킹(Open Banking) 정책이 전 세계적으로 확산되고 있다. 오픈뱅킹은 금융데이터에 대한 정보 주체의 자기결정권 강화 및 개방, 금융회사의 API의 개방, 금융결제망에 대한 접근성 확대 등을 가능케 하여 핀테크의 확산에 결정적인 역할을 담당하고 있다.

EU는 2018년 1월 ‘개정 지급결제서비스지침’(Payment Service Directive)을 통해 고객의 동의 하에 계좌정보사업자와 지급결제사업자의 고객정보 접근 및 활용을 허용하고 있다. 또한 ‘일반개인정보보호규정’(General Data Protection Regulation)을 통해 개인정보 이동권을 도입함으로써 정보주체의 자기결정권을 강화했다. 영국은 2018년 1월 9개 주요 은행을 중심으로 오픈뱅킹 도입을 의무화하였으며, 타 금융업권 및 타 산업분야까지 확대를 추진하고 있다.

〈그림 1-21〉 주요국의 오픈뱅킹 추진현황



출처: 삼정KPMG ‘코리아 핀테크 위크 2020’ 발표자료

3 금융규제 샌드박스의 도입 확대

2016년 6월 영국을 시작으로 싱가포르, 호주 등 해외 주요국은 금융규제 샌드박스를 적극적으로 도입하기 시작했다. 이후 미국, 캐나다, 러시아, 스위스, 일본, 말레이시아, 인도네시아, 대만, 태국 등 국가들이 샌드박스를 도입했다. 금융규제 샌드박스는 산업범위에 따라 금융산업 테스트베드와 이종 산업분야 테스트베드로 구분된다. 금융산업 테스트베드는 우리가 통상적으로 얘기하는 금융규제 샌드박스의 일종으로 영국, 홍콩 등이 핀테크 산업을 육성하기 위해 금융산업 테스트베드를 도입했다. 이종 산업분야 테스트베드는 여러 산업분야에 걸쳐 정부부처 단위 또는 담당기구를 통한 단일창구 방식으로 테스트베드를 운영한다.

싱가포르는 금융(통화청, MAS), 에너지(에너지 시장당국, EMA), 의료(보건부, MOH), 환경(환경청, NEA) 등 각 정부부처 별로 규제 샌드박스를 도입하여 운영하고 있다. 더불어 2018년 11월 아세안 금융혁신 네트워크(AFIN)는 금융회사와 핀테크 기업의 국경 간 거래 테스트를 위해 클라우드 기반의 오픈 플랫폼을 출범했다. 영국 FCA는 2019년 1월 글로벌 금융규제 샌드박스 도입을 위해 ‘글로벌 금융혁신 네트워크’를 출범했다.

〈표 1-19〉 아시아 주요국 금융규제 샌드박스 운영현황

구분	일본	싱가포르	대만	말레이시아	인도네시아	호주
도입시기	'18.6월	'16.11월	'18.4월	'16.10월	'16.9월	'16.12월
특례사항	규제적용 면제	규제적용 면제	규제적용 면제	규제적용 면제	규제적용 면제	인허가면제, 규제적용 면제
신청자격	모든 회사	금융회사, 핀테크사	모든 회사 (개인도 가능)	금융회사, 핀테크사	핀테크사 (지급결제 분야)	핀테크사* <small>*고객수 100명이하, 운영금액 5백만 호주달러 이내</small>
샌드박스 기간	유동적	유동적	12개월 (6개월 연장 可)	12개월 (연장 可)	6개월 (6개월 연장 可)	12개월 (12개월 연장 可)
샌드박스 이후	정식 인허가 필요 (특례 종료)	정식 인허가 필요 (특례 종료)	정식 인허가 필요 (특례 종료)	정식 인허가 필요 (특례 종료)	정식 인허가 필요 (특례 종료)	정식 인허가 필요 (특례 종료)

출처: 금융위(2020)

4 핀테크 관련 리스크 증대

전 세계적인 핀테크 확산에 따라 이와 관련된 리스크들이 부각되고 있으며, 이에 대한 대응이 중요해지고 있다. 대형 빅테크기업의 핀테크 시장 지배력 확대에 따른 정보 집중으로 대형 회사에 대한 의존도가 높은 상황에서 발생할 수 있는 시스템 리스크가 발생할 가능성이 커지고 있다. 기존 금융회사들이 외부 핀테크 서비스 제공업체를 이용한 아웃소싱을 늘리면서 데이터 보안, 개인정보보호, 자금세탁, 사이버 범죄와 관련된 리스크도 증가하고 있다. 또한 핀테크 기업이 거래 중개기능만 수행할 경우 신용리스크가 온전히 투자자에게 전가되어 관련 사고가 증가할 가능성도 커지고, 서비스의 탈중앙화로 인해 감독당국이 효과적으로 통제와 모니터링을 하기가 점차 어려워지고 있어 감독 리스크도 커지고 있다.

핀테크 관련 리스크가 발생하는 원인은 핀테크 서비스가 대규모 데이터에 의존할뿐만 아니라 빠르게 발전하는 기술에 의존하기 때문에 오류가 발생할 가능성이 높기 때문이다. 또한 기존 금융회사와 핀테크 기업, 핀테크 기업과 핀테크 기업 간 아웃소싱과 협업이 늘어남에 따라 연결의 복잡성이 점차 심화되고 있으며, 핀테크 시장에서 주요 사업자가 등장함에 따라 소수의 IT사업자에게 시스템 의존도가 높아지는 것도 핀테크 관련 리스크 발생의 주요 원인으로 볼 수 있다.

5 레그테크 투자 가속화

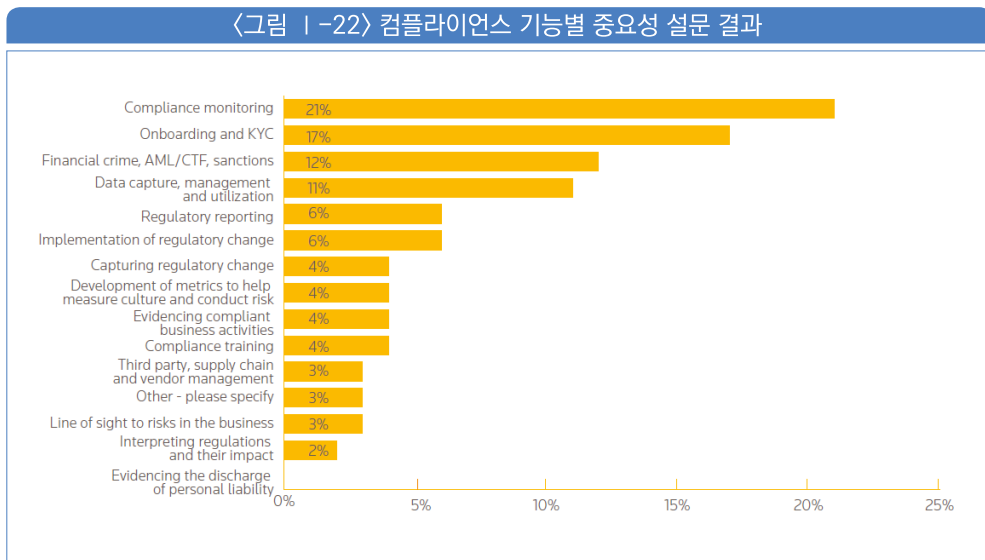
글로벌 금융위기 이후 금융데이터의 폭발적인 증가, 인공지능 기술의 발전에 따라 금융서비스가 자동화되고, 규제환경의 복잡화도 심화되면서 금융회사의 규제 준수(컴플라이언스)의 어려움도 점차 커지고 있다. 이에 준법감시 능력을 제고하고, 규제 준수를 위한 비용을 줄이기 위해서 레그테크가 부상하고 있다.

글로벌 금융회사들은 준법감시 업무의 효율성을 제고하기 위하여 인공지능 기반의 레그테크를 적극적으로 도입하고 있다. 세계경제포럼(WEF)은 2025년까지 전세계 금융회사의 30%가 인공지능 기반의 준법감시시스템을 도입할 것으로 전망했다.

글로벌회계법인 KPMG 보고서(The Pulse of Fintech 2018)에 따르면, 세계적으로 레그테크 투자는 2015년 8.7억 달러에서 2016년 11.6억 달러, 2017년 10.2억 달러였으나, 2018년에는 상반기에만 13.7억 달러로 급증했다.

영국은 2015년 11월 레그테크 발전방안과 관련해 금융회사, 핀테크 스타트업으로부터 서면답변을 받았으며, 이를 기반으로 레그테크 정책을 입안했다. 영국 금융행위 감독청(FCA)은 이해관계자들의 의견을 적극 수렴하고, 간담회 및 포럼 등을 통해 업계와 소통하고 있고, 블록체인 컨소시엄 R3와 공동으로 블록체인 기반의 모기지론 거래내역 분산 원장 시스템의 1차 개발을 성공적으로 완료했다. 호주 증권투자위원회(ASIC), 싱가포르 금융감독청(MAS) 등도 자체적인 레그테크 프로젝트 및 포럼 개최 등을 지속적으로 추진하고 있다.

美 리서치 전문회사인 톰슨로이터(Thomson Reuters)는 전세계 금융기관 400개사에 대한 설문조사를 통해 레그테크 보고서(Fintech, Regtech and the Role of compliance in 2019)를 발표했다. 응답회사의 대부분 컴플라이언스 부서에서는 내부 모니터링, 자금세탁 방지 분야에서 레그테크의 중요성을 인정하고 있다.



출처: Thomson Reuter, Fintech, Regtech and the Role of compliance in 2019

6 임팩트 투자 및 ESG의 부상

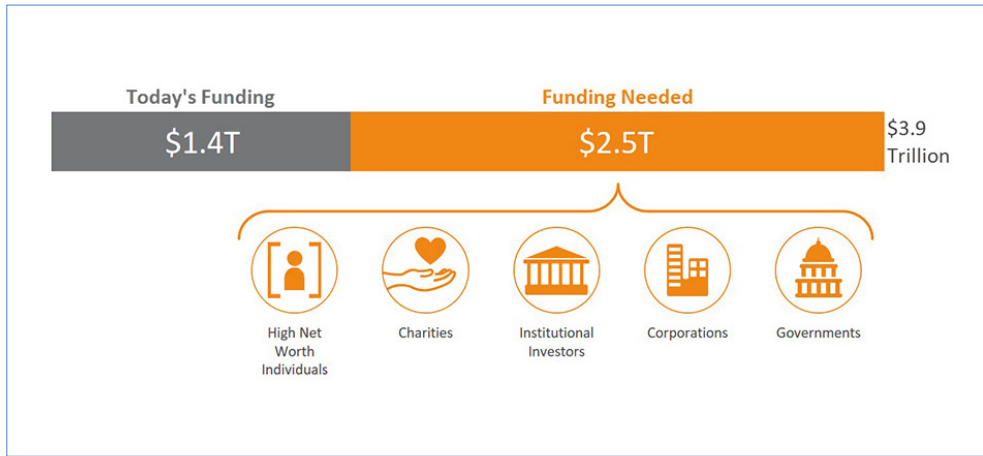
과거에는 재무적 이익 및 그린 데이터(Green Data)의 모호성 등을 이유로 금융회사가 임팩트 투자 및 ESG 투자에 소극적이었으나, 최근 투자가 확대되고 있다. 임팩트 투자는 사회문제나 환경문제에 긍정적인 영향을 미치는 사업이나 기업에 투자하는 것을 말하고, ESG는 지속가능투자 관점에서 환경·사회·지배구조 등 비재무적 요소를 고려하는 투자를 말한다.

임팩트 투자는 직접적인 투자 보다는 네거티브 스크리닝 등을 통해 포트폴리오를 조정하면서 사회적 금융 공급을 확대하는 역할을 한다. 해외에서는 이미 핀테크 기업들이 다양한 임팩트 금융 관련 서비스를 제공하고 있다. 어스퍼레이션(Aspiration)은 이용자가 투자한 기업의 지속가능성을 스코어링하여 보여주고, Aspiration 예금 계좌를 통해 구매한 상품이나 서비스에 따른 지속가능성 공헌도를 수치로 보여줌으로써 사회적기업에 대한 투자를 유도하고 있다. 모티프(Motif)는 로보어드바이저 플랫폼으로서 2017년 3월부터 임팩트 투자 상품을 구성하고 투자자의 포트폴리오에 자동으로 편입시켜 주는 서비스를 제공하고 있다. 씨노트(CNote)는 저소득 여성층, 저소득계층을 위한 주택건설, 사회적 지원이 부족한 지역 커뮤니티 등을 위한 온라인 대출 중개 서비스를 제공하고 있다.

최근 ESG는 기업경영이나 투자시 재무적 지표를 넘어 환경과 사회 영향, 투명경영 등 비재무적 성과를 중요하게 고려할 뿐만 아니라, 기존의 기업 사회공헌과 CSR(기업의 사회적 책임), 지속가능경영을 포괄한 개념으로 확대 발전하고 있다. 전국경제인연합회에 따르면 전 세계 ESG 투자자산 규모는 2012년 13조 3,000억 달러에서 2020년 40조 5,000억 달러로 8년 동안 3배 넘게 증가했다. 이는 앞으로 ESG 경영이 핀테크를 포함한 수많은 기업들의 성공을 좌우하는 중요한 수단으로 부상하고 있음을 반증하는 것이다.

UN은 2030년까지 지속가능한 개발 목표를 달성하기 위해 연 3.9조 달러가 필요하며, 현재 자선단체 및 정부 기금 1.4조 달러를 제외하고 민간자본 등에 의한 연간 2.5조 달러의 추가 자금조달이 필요할 것으로 전망했다.

〈그림 1-23〉 컴플라이언스 기능별 중요성 설문 결과



출처: UN, What is impact investing and why should you care (2018.12)

7 핀테크 기업의 M&A 확대

KPMG가 발간한 ‘2020 하반기 핀테크 동향’(Pulse of Fintech H2 2020)에 따르면 2019년 하반기 핀테크 기업 M&A 규모는 500억 달러(약 56조 원) 이상을 기록하며 상반기 109억 달러(약 12조 원) 대비 크게 증가한 것으로 나타났다. 대규모 지급결제 기업이 글로벌 영역을 확대하기 위해 대규모 M&A 거래를 주도할 것으로 예측된다.

특히 신흥 시장을 중점적으로 지급결제 분야에 대한 투자가 늘 어날 것으로 예상된다. 미국·유럽 등지에서는 지급결제 분야 중심으로 거래규모 1조 원 이상의 메가딜이 다수 성사되는 등 투자가 활성화되고 있다.

〈표 1-20〉 최근 글로벌 핀테크 기업 투자 현황

국가	업체명	서비스유형	투자자	거래액	거래유형
미국	Refinitiv	금융정보제공	Blackstone	\$17B	인수
중국	Ant Financial	지급결제 등	SilverLake Partners	\$14B	지분투자
영국	Worldpay	지급결제	Vantiv	\$12.9B	인수
덴마크	Nets	지급결제	Hellman & Friedman	\$5.5B	인수
미국	Blackhawk Network Holdings	지급결제	Silver Lake and P2 Capital Partners	\$3.5B	인수
미국	VeriFone	지급결제	Francisco Partners	\$3.4B	인수
스웨덴	iZettle	지급결제	PayPal	\$2.2B	인수
영국	Fidessa Group	지급결제	ION Investment	\$2.1B	인수
미국	Ipreo	솔루션 구축	Blackstone, Goldman Sachs	\$1.9B	합병
영국	IRIS Software Group	솔루션 구축	Hg Saturn Fund, ICG	\$1.7B	인수

출처: KPMG

데이터 솔루션 기업인 트리플라잇이 발표한 ‘핀테크 기업 M&A 10년 트렌드’에 따르면 2011년부터 2021년 3월까지 지난 10년간 핀테크 스타트업의 M&A는 빠른 속도로 증가했다. 미국은 383곳의 핀테크 스타트업을 인수하며 금융과 기술의 혁신을 주도했고, 유럽은 119곳, 아시아는 104건의 인수합병 건수를 기록했다. 앞으로 핀테크 기업의 다양성이 증가하고 규모가 커짐에 따라 인수합병은 더욱 확대될 것으로 예상된다.



💡 핵심정리

1. 핀테크의 개념

- 핀테크(FinTech)는 Finance와 Technology의 합성어로, 금융과 IT가 결합하여 새로운 금융서비스를 창출할 수 있게 하는 금융 기술을 의미한다. 핀테크는 송금·결제(전자적 방식을 이용한 카드, 현금, 전자화폐 등 재화의 거래), 대출(자금 대부자와 대출자를 온라인을 통해 연결), 자산관리(개인자산 통합 관리와 자산관리 자문 서비스 제공), 투자(기업과 투자자를 온라인을 통해 연결) 등으로 구분된다.

2. 핀테크의 성장 배경

- 2008년 글로벌 금융위기 이후 금융소비자들의 요구와 금융시장 환경이 빠르게 변화했고, 모바일·빅데이터·인공지능 등 IT 기술이 발달하면서 핀테크 산업의 성장 기반이 마련됐다. 이에 미국·영국·중국 등 주요국들은 핀테크를 신산업으로 육성하고 있으며, 우리나라도 최근 금융규제를 완화하면서 핀테크 산업을 적극 육성하고 있다.

3. 핀테크 관련 금융업

- 핀테크 관련 금융산업 영역으로는 전자자금이체, 직불·선불전자지급수단의 발행 및 관리, 전자지급결제대행, 결제대금예치, 전자고지결제 등 전자금융업과 은행·증권·보험회사의 자산관리업이 있다. 그 밖에 금융상품 판매와 관련된 금융상품판매 중개·대리업, 고객정보를 활용하는 금융데이터 산업, 금융 인프라와 관련된 보안인증업이 있다.

4. 핀테크 서비스의 특징과 사례

- 국내 핀테크 서비스에는 간편결제, 온라인투자연계금융, 로보어드바이저, 마이데이터, 인슈어테크, 블록체인, 크라우드펀딩, 생체인증 등이 있다. 이러한 핀테크 서비스는 앞으로 각 영역에서 핀테크 기업들이 관련 기술을 발전시켜 고유의 전문성을 확보할 뿐만 아니라 업종 내 핀테크 융합을 통해 혁신적인 서비스를 창출하여 우리나라 금융산업의 전반적인 경쟁력을 높이는 데 크게 이바지할 것이다.

헬로, 핀테크!(입문)



HELLO, FINTECH!

FINTECH CENTER KOREA

2장

핀테크 기반기술과 활용

제1절 핀테크 기반 기술

제2절 핀테크 활용 분야



💡 학습목표

- ① 핀테크에 활용되는 핵심 기술을 이해한다.
- ② 핀테크를 위한 기술의 실제 적용 사례를 설명할 수 있다.
- ③ 새롭게 주목받고 있는 핀테크 기술이 무엇인지 이해한다.

💡 학습개요

민첩한 핀테크 기업들은 기존 금융 기관과 달리 새로운 기술을 보다 신속하게 채택하여 이를 활용한 서비스를 선보이며 스스로를 차별화한다. 핀테크를 보다 정확하게 알기 위해서는 핀테크에 적용되는 이러한 신기술을 이해할 필요가 있다. 핀테크를 혁신적인 금융서비스로 불리우게 하는 주요 기반 기술인 'ABCD & EFI(AI, Blockchain, Cloud, bigData, Edge computing, Fifth generation, IoT)를 살펴본다. 그리고 가까운 미래에 활기를 보이는 기술 활용 분야로 ▲가상자산 및 CBDC ▲디지털 지갑 ▲생체인식 ▲메타버스 ▲매장내 기술 등을 알아본다.

💡 용어해설

1. 머신러닝

인공지능이 스스로 학습할 수 있도록 짜여진 알고리즘을 말한다. 기존의 규칙 기반 프로그래밍과는 달리 머신러닝은 의미 있는 패턴을 식별하거나 예측하기 위해 입력된 데이터를 통해 학습한다.

2. 딥러닝

인간이 자연스럽게 수행하는 작업, 예를 들어 이미지와 음성 인식, 다양한 정보에 기반한 예측 등을 컴퓨터에 학습시키는 기법이다. 인간 신경망 구조를 모방한 인공 신경망을 활용한다. 사람이 수행하는 분류, 인식, 감지 등, 즉 '이해'나 '판단'이 필요한 능력을 컴퓨터에 학습시키게 된다.

3. DID(Decentralized Identity)

개인 정보를 중앙화된 기관을 거치지 않고 사용자의 단말기에 저장해, 신원증명시 최소한의 개인정보만 발급기관에 제공하도록 해주는 전자신원증명 기술이다. 최근 블록체인 기반의 DID 구현으로 큰 관심이 집중되고 있다.

4. 온프레미스(On-premise)

클라우드 컴퓨팅 기술이 나오기 이전의 IT 인프라 구축 방식으로 서버를 기업의 자체 전산실에 설치해 운영하는 방식을 말한다. 반대로 클라우드 방식의 서버 운영 방식을 오프 프레미스(Off-premise)라고 한다.

5. OTT(Over The Top)

인터넷을 통해 언제 어디서나 방송 또는 프로그램 등의 미디어 콘텐츠를 시청할 수 있는 사용자 중심적인 서비스를 말한다. 셋톱박스(Top)라는 하나의 플랫폼에만 종속되지 않고(Over) PC, 스마트폰, 태블릿 등 다양한 플랫폼을 지원한다는 의미이다.

‘핀테크’라는 단어에서 바로 알 수 있듯이 ‘핀(Fin) + 테크(Tech)’는 ‘금융(Financial)’과 ‘기술(Technology)’을 양대 축으로 삼고 있다. 특히 기술은 혜성처럼 등장해 커다란 변화를 일으키기도 하지만 또 잠시 주목받았다가 잊혀지기도 하는 등 변화무쌍하다. 최근에는 각기 다른 기술이 상호 연결되면서 상승 효과를 내는 경향이 두드러진다.

실제 우리가 늘상 지니고 다니는 스마트폰으로 이용하는 금융 애플리케이션의 뒤에는 어김없이 인공지능, 빅데이터, 클라우드 등의 조합이 자리잡고 있다. 블록체인과 가상자산 등을 접목하는 사례도 부쩍 늘고 있다.

빅데이터를 확보해 이를 분석함으로써 의사결정을 위한 통찰을 얻기 위한 원재료는 사물인터넷을 통해 얻는 경우가 많다. 최근 확산하는 5G 기술은 보다 안정적이고 신속하게 사물간 연결을 지원한다. 또한 보다 스마트한 사물인터넷 환경을 구현하기 위해 기업들은 인공지능 기술을 이용하고 있다. 이렇듯 최신 기술들은 서로 연결고리를 맺고 있다. 정보기술 컨설팅 업체인 가트너(Gartner)는 오는 2023년까지 사물인터넷을 구현한 기업들의 3분의 1이 적어도 하나의 사물인터넷 프로젝트와 연계해 인공지능을 구현하게 될 것으로 전망하고 있다.

핀테크를 보다 정확하게 알기 위해서는 기술을 이해할 필요가 있다. 이번 절에서는 핀테크를 가능하게 하는 동력이라고 할 수 있는 주요 기반 기술로 ‘ABCD & EFI(AI, Blockchain, Cloud, bigData, Edge computing, Fifth generation, IoT)를 먼저 살펴본다.

1 인공지능(Artificial Intelligence)

인공지능 기술은 우리가 인식하든 그렇지 못하든 이미 생활 속에 깊숙하게 자리잡고 있다. 인공지능은 수많은 애플리케이션을 통해 사람들의 일상 생활을 크게 바꾸고 있고, 업계에서는 비즈니스 프로세스를 효율적으로 향상시키기 위해 인공지능 기술을 앞다퉈 도입하고 있다.

그렇다면 인공지능은 무엇인가. 사람으로 대표되는 생명체의 전유물로 여겨지는 ‘지능(Intelligence)’을 ‘인공적(Artificial)’으로 만들겠다고 한 지는 꽤 오래됐다. 인공지능에 대한 고민은 영국의 수학자 앨런 튜링(Alan Turing)이 1950년에 컴퓨팅 기계와 지능에 관한 논문에서 기계가 과연 생각을 할 수 있는지 질문을 던진 것에서부터 비롯됐다고 보는 것이 일반적이다.¹⁾

이후 과도한 기대와 실망이 반복되면서 ‘인공지능의 암흑기’라고 불릴 정도로 세간의 관심에서 멀어졌던 인공지능이 다시 대중의 이목을 끌기 시작한 것은 비교적 최근의 일이다. 2010년대에 접어들면서 인공지능경망 기술에 기반을 둔 인공지능 알고리즘, 즉 딥러닝(Deep Learning)이 이전에는 사실상 불가능했던 높은 성능을 발휘하면서 부터라고 할 수 있다.

우선 떠오르는 ‘사건’은 단연 2016년 구글 ‘알파고(AlphaGo)’와 바둑기사 이세돌의 바둑 대국이다. 딥러닝 알고리즘으로 스스로 학습하며 필요한 순간마다 최상의 의사결정을 내리는 모습은 무한정으로 컴퓨팅 리소스를 사용하는 등 일방적으로 유리한 환경에서 대국에 임한 알파고였던 점을 감안하더라도 인공지능 역사에서 하나의 획을 긋는 일대 사건이었다고 할 수 있다.

인공지능이 진가를 발휘하기 위해서는 전제 조건으로 무엇보다 연산 능력을 들 수 있다. 다양한 계산을 신속하게 처리할 수 있는 범용 컴퓨터가 보편화되어 있다는 점에서 이를 위한 환경은 마련되어 있다고 할 수 있다. 특히 현재 보편화된 스마트폰의 경우 그 성능이

1) 출처: 사회 속의 인공지능(Artificial Intelligence in Society 2019 OECD), 한국정보화진흥원, 2019.11

과거 슈퍼컴퓨터 이상의 연산 능력을 갖췄다는 점은 각별한 의미가 있다. 누구나 인공지능 기술이 담겨 있는 혹은 이와 관련한 서비스와 언제든지 연결될 수 있는 기기를 언제, 어디서나 소지하고 있다는 것을 의미하기 때문이다.

인공지능의 또 다른 조건으로 특정한 문제를 해결하는 데 필요한 계산, 즉 알고리즘을 구현하는 프로그램을 들 수 있다.²⁾

알고리즘은 ‘특정 문제에 대해 원하는 해결책을 제시하고 프로그램 언어로 번역될 수 있는 행동지침’으로 정의할 수 있다.³⁾

즉, 인공지능은 빠르게 많은 연산을 할 수 있는 높은 성능의 하드웨어와 주어진 문제를 효율적으로 해결할 수 있는 알고리즘이 성능을 좌우한다.

1-1 약한 인공지능과 강한 인공지능

인간을 향한 인공지능의 도전은 대표적인 세기의 이벤트들에서 그 변곡점을 찾을 수 있다. 1997년 IBM의 딥블루(Deep Blue)가 당시 체스 챔피언이었던 게리 파스카로프(Garry Kasparov)를 이겼고, 2016년 알파고와 이세돌의 바둑 대결에 이어 2017년에는 카네기 멜론 대학의 노브라운(Noam)과 투오마스 샌드홀름(Tuomas Sandholm)이 개발한 리브라투르(Libratur) 프로그램이 프로 포커 선수들을 압도했다. 2019년에는 구글 알파스타(AlphaStar)가 대표적인 실시간 전략 게임인 스타크래프트(StarCraft)에서 프로게이머를 능가했다.

지금의 추세라면 인공지능이 사람의 지능을 앞서는 이른바 ‘기술적 특이점(Technological Singularity)’이 오는 2045년께 도래할 것이라는 레이 커즈와일(Ray Kurzweil)와 같은

2) 출처: 지능의 탄생, 바다출판사, 2021

3) 출처: 무자비한 알고리즘, 니케북스, 2021

미래학자의 예측이 현실화될 가능성도 전혀 배제할 수는 없다.⁴⁾

인공지능은 크게 범용 인공지능(Artificial General Intelligence)과 협의의 인공지능(Artificial Narrow Intelligence)으로 나눌 수 있다. 범용 인공지능과 달리 협의의 인공지능은 특정한 문제만을 해결할 수 있도록 설계된다. 범용 인공지능은 인간의 지능 자체를 가진 시스템으로 '강한 인공지능(Strong AI)'으로 불리며, 협의의 인공지능은 인간이 지능을 이용해 하는 일을 시스템이 수행하도록 만드는 데 초점을 둔 '약한 인공지능(Weak AI)'로 구분된다.

'실제 사람처럼 생각하고 행동하는 인공지능'을 말하는 '강한 인공지능'과 '작동 과정은 사람과 다르고 기계적일지라도 원하는 결과를 도출하는 인공지능'인 '약한 인공지능' 중에서 사람이 기계를 만드는 까닭은 사람이 하는 일에 도움을 받기 위해서지 사람 같은 것을 만드는 것이 아니기 때문이라는 이유에서 현재의 대세는 '약한 인공지능'이다.⁵⁾

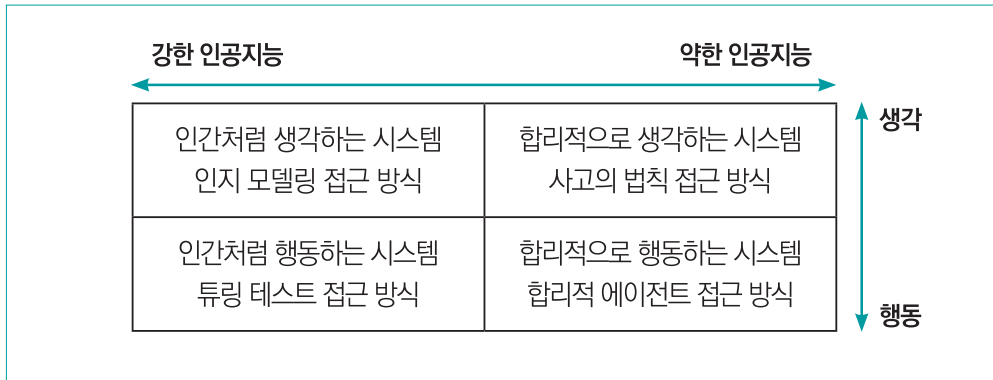
물론 시간이 흐를수록 '약한 인공지능'은 더 높은 성능을 기반으로 '강한 인공지능'으로 발전할 가능성은 얼마든지 열려있다.

현재 우리가 하루가 멀다하고 접하는 각종 인공지능 관련 소식들은 대개 '약한 인공지능'에 관한 것이며, 핀테크에서 주로 활용되는 인공지능 역시 대부분 여기에 속한다고 할 수 있다. 다만 컴퓨터의 연산 능력이 향상되고 더 나은 알고리즘이 등장하면서 그 능력이 매우 빠르게 향상되고 있다.

4) 출처: 지능의 탄생, 바다출판사, 2021.

5) 출처: 인공지능 시대 사람에게 무엇을 가르쳐야 할까?, 우리교육, 2021.

〈그림 11-1〉 강한 인공지능 vs 약한 인공지능



출처: Stuart Russel, Artificial Intelligence : A modern approach.
 인공지능 시대 사람에게 무엇을 가르쳐야 할까?, 우리교육, 2021.

1-2 머신러닝과 딥러닝

머신러닝(Machine Learning)은 인공지능이 스스로 학습할 수 있도록 짜여진 알고리즘을 말한다. 기존의 규칙 기반 프로그래밍과는 달리 머신러닝은 의미 있는 패턴을 식별하거나 예측하기 위해 입력된 데이터를 통해 학습한다. 머신러닝 모델은 다양하다.

지도 학습(Supervised Learning)은 지정된 결과물과 상관 관계가 있는 레이블이 부착된 입력 데이터를 통해 학습한다. 예를 들어, 고양이를 구분하기 위해 동물 사진 데이터셋에 ‘고양이’ 또는 ‘고양이 아님’으로 레이블을 붙이는 식이다. 지도 학습 모델은 추가적인 훈련 데이터를 이용해 보다 정확한 성과를 낸다.

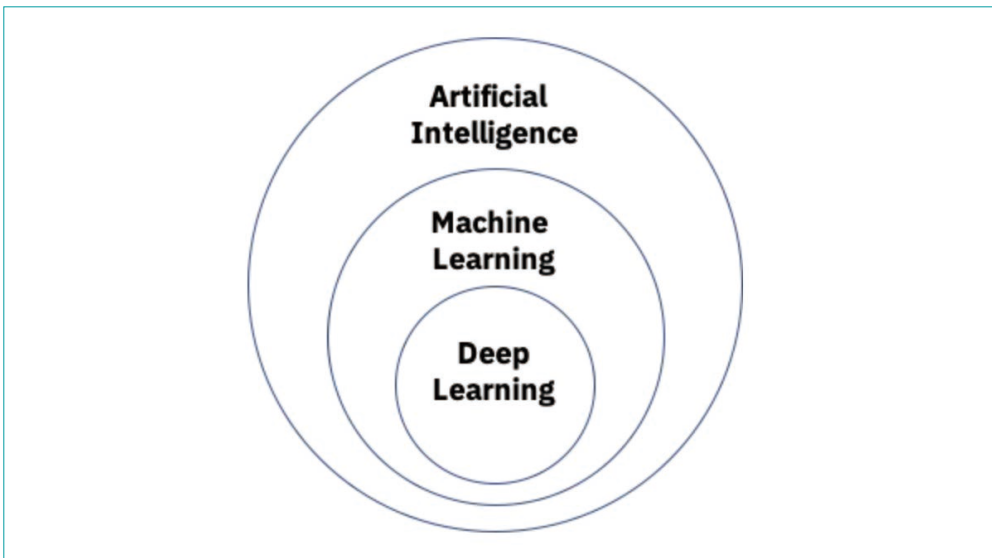
자율 학습(Unsupervised Learning)은 입력한 데이터에 레이블이 표시되지 않고 결과물도 지정되지 않는다. 대신 모델들은 많은 양의 데이터를 통해 의미 있는 패턴을 식별하도록 설계된다. 자율 학습 모델의 결과는 사람에 의해 해석된다.

강화 학습(Reinforcement Learning)은 무수한 시행착오를 통해 원하는 결과를 얻는 방식이다. 알고리즘이 제대로 수행되어 의도한 결과물을 달성하면 성과로 돌아간다. 반대로

원하는 결과물을 얻지 못하면 불이익을 받기 때문에 모델은 성과를 극대화하는 방식으로 학습하게 된다.

딥러닝은 인간이 자연스럽게 수행하는 작업, 예를 들어 이미지와 음성 인식, 다양한 정보에 기반한 예측 등을 컴퓨터에 학습시키는 기법이다. 인간 신경망 구조를 모방한 인공 신경망을 활용한다. 사람이 수행하는 분류, 인식, 감지 등, 즉 ‘이해’나 ‘판단’이 필요한 능력을 컴퓨터에 학습시키게 된다.

〈그림 II-2〉 인공지능 vs 머신러닝 vs 딥러닝



출처: IBM, 2021.

1-3 금융 분야에서의 인공지능

미국 금융 자율 규제 기관인 FINRA(Financial Industry Regulatory Authority)는 인공지능에 대해 ‘보편적으로 합의된 것은 단 하나도 없다’고 말한다. 그만큼 인공지능은 다양한 기술과 애플리케이션의 광범위한 스펙트럼을 지칭하는 포괄적 용어로 사용되고 현재 활용되고 있다는 의미이다.

실제 금융 분야에서 인공지능 기술의 활용은 매우 다양하다.

예를 들어 고객 경험을 개선하는 데 활용할 수 있다. 인공지능으로 고객 행동이나 소비 패턴 등을 분석해 고객 관리를 강화할 수 있는 방안을 찾는 것이다. 늘어나는 금융 사기를 감지하기도 한다. 고객과 임직원의 이상한 행동 패턴을 탐지해 금융 사기를 적발하거나 리스크를 감소시키는데 활용하고 있다. 각종 규제 사항을 효율적으로 준수하는 데에서도 쓰인다. 까다로운 금융 규제의 위반 사항 여부를 실시간으로 모니터링하는 것도 인공지능 기술을 활용한다.

자동화를 통한 비용 절감은 이제 널리 인식되어 있다. 단순하고 반복적인 업무는 인공지능 기술에 맡겨 비용을 절감하고, 직원들을 보다 부가 가치가 높은 업무에 매진할 수 있도록 지원한다. 무엇보다 인공지능은 신속한 데이터 기반 의사결정을 돕는다. 수기나 반복 작업 등에 소모되는 시간을 절감해 생산성을 높이는 것은 물론이고 각종 크고 작은 의사 결정을 위한 통찰력을 제공한다.

금융 당국 역시 인공지능을 적극 활용하고 있다. 금융 당국은 금융 서비스 사업자와 핀테크 기업들을 보다 효율적으로 관리하기 위한 목적으로 레그테크(RegTech) 등에 인공지능 기술을 접목하고 있다.

특히 코로나19의 대유행을 거치면서 전 세계적으로 금융권은 인공지능 기술을 보다 적극적으로 활용하고 있으며 이같은 움직임을 더욱 촉진할 태세를 보이고 있다. 인공지능 기술이 접목되면서 확산되고 있는 대표적인 서비스는 다음과 같다.

● 로보어드바이저

로보어드바이저(Robo Advisor)는 핀테크 분야에서 인공지능이 커다란 잠재력을 발휘하는 대표적인 분야로 꼽히고 있다. 로보어드바이저는 인공지능 기반의 에이전트가 스스로 시장 데이터를 분석하고 투자 전략을 수립한다. 이렇게 나온 결과는 사람으로 구성된 팀에 전해질 수도 있고 완전히 자동화된 프로세스를 거쳐 고객에게 상품으로 전달되기도 한다. 전통적인 자산관리 시장에서는 자문 비용이 높기 때문에 서비스를 이용하기에는 문턱이 너무 높았다. 하지만 로보 어드바이저는 낮은 가격으로 더 많은 금융 소비자에게 양질의 서비스를 제공한다.

● 챗봇

초기에 선보인 어설프(?) 챗봇(Chatbot)을 넘어 매끄러운 자연어 처리 능력을 갖춘 챗봇이 속속 선보이고 있다. 인공지능을 기반으로 한 대화형 인터페이스를 통해 소비자의 의도를 알아내 ‘맥락(Context)’을 파악하는 데 이르면서 고객 서비스의 질적 향상을 보이고 있다. 단순한 질의 또는 문제에 대한 자동응답 기능을 통한 고객지원 능력을 갖추기 시작했으며, 이는 직원들이 보다 중요하고 복잡한 작업을 수행할 수 있도록 돕고 있다. 챗봇은 비용 효율성을 높일 뿐만 아니라 서비스의 품질도 향상시킨다. 예를 들면, **뱅크오브아메리카(Bank of America)**의 에리카(Erica)는 지출을 분석해서 도출한 통찰을 사용자와 공유한다. 고객서비스와 자문을 통합하는 챗봇은 비용을 절감하면서 기존에는 어려웠던 양질의 서비스를 제공할 수 있다.

● 대출

전통적인 금융 서비스에서 벗어난 대안적인 대출 서비스가 빠르게 확산하는 가운데, 인공지능과 데이터 접근성은 이처럼 새로운 대출 서비스의 중요한 원동력이 되고 있다. 전통적인 신용 기록을 넘어 대량의 데이터를 처리할 수 있는 머신러닝을 활용해 위험을 낮추면서 신속하게 필요한 개인 또는 기업에 대출을 제공할 수 있다. 이 과정에서 비전통적인 신용점수 데이터를 활용하게 되는데 이는 인공지능을 이용해 다양한 형태의 데이터를 분석함으로써 잠재 고객의 금융 활동과 생활 방식에 관한 통찰력을 얻게된다. 이를 통해 위험 요인을 정확하게 반영해 각각의 고객에 맞춘 신용 옵션을 제공한다.

● 인슈어테크

새로운 기술을 활용해 혁신적인 보험서비스를 제공하는 인슈어테크(InsurTech)는 인공지능 기술을 가장 활발하게 사용하는 대표적 분야라고 할 수 있다. 인공지능 기술은 ▲자동화된 인수 승인 ▲보험 청구 평가 및 부정행위 감지 ▲중개 및 자문의 자동화 등 보험 분야의 전체 프로세스에 매우 큰 영향을 미칠 것으로 예상된다. 인공지능은 고객 데이터에 접근해서 위험도를 평가하고 맞춤형 보험료를 부과할 수 있다. 또한 보험사들은 인공지능을 이용해 부정 청구나 사기를 감지해 위험 비용을 줄이는 한편 사용자 경험을 향상시킬 수 있다. 또한 보험 가격 비교에 익숙해진 고객을 대상으로 인공지능을 활용해 실시간으로 자문을 제공하는 한편 고객 데이터를 수집해 해당 고객의 요구를 적합한 보장 내용에

자동으로 제시하는 식으로 대응한다.

- 레그테크

금융 사업자를 위해 규제상의 난제를 지원하는 일련의 시스템이라고 할 수 있는 레그테크(RegTech)가 확산하는 가운데 인공지능은 이 분야에서 매우 중요한 기술로 여겨지고 있다. 예를 들어, 인공지능을 활용한 트랜잭션 감시를 꼽을 수 있다. 이는 부정 행위 및 자금세탁방지(Anti-Money Laundering) 준수에 있어서 필수이며 상당한 비용 부담이 요구된다.

2 블록체인(Blockchain)

블록체인(Blockchain)은 네트워크 내의 참여자가 공동으로 정보 및 가치의 이동을 기록하고, 검증하며, 보관함으로써 중개자 없이도 신뢰를 확보하는 기술을 말한다.⁶⁾

블록체인은 일종의 탈중앙화된 데이터베이스이다. 따라서 중앙 관리자가 없다. 블록체인 기술의 대표적인 특성은 네트워크 참여자라면 누구나 거래 내역을 볼 수 있는 투명성, 한 번 연결된 블록(Block)은 수정하거나 삭제하기 어려운 불변성 등을 꼽을 수 있다. 참여자들 간의 직접적이고 능동적인 신뢰 관계를 보장함으로써 비대면 서비스를 구현할 수 있는 기반을 제공할 것이라는 기대를 받고 있다. 블록체인은 1세대 분산원장 기술을 시작으로 스마트 계약을 활용해 다양한 분야에 시도되는 2세대를 거쳐서 확장성, 보안성, 상호운용성 등 블록체인의 범용성 확대를 위한 기술적 한계를 개선하기 위한 3세대로 발전하고 있다.

블록체인 기술을 활용하려는 기업들이 특히 관심을 쏟고 있는 분야는 ▲분산원장 기술을 활용해 지불과 결제를 추적하고 관리하는 국경 간 지불 및 결제 ▲밸류체인을 거치면서

6) 출처: 블록체인 기술 확산 전략, 과학기술정보통신부, 제16차 4차산업혁명위원회, 2020. 6

제품의 원산지과 진위를 검증하기 위한 부품의 출처 추적 ▲무역 금융 ▲자산 및 물품 관리 ▲신원 관리 등을 들 수 있다.

2-1 가파르게 증가하는 블록체인 투자

최근 들어 블록체인에 대한 기업들의 투자가 가파르게 증가하는 것은 코로나19의 영향이 적지 않다. 코로나19의 대유행을 겪으면서 각 산업내 비효율적이고 구식의 프로세스에 따른 문제가 적나라하게 드러났다. 즉, 코로나19는 현재의 공급망과 금융 서비스를 포함한 많은 산업에서의 취약성과 약점을 여과없이 노출시켰다.

전 세계 많은 기업들은 블록체인과 분산원장 기술이 가시성을 높이고 공급망의 효율성을 증대함으로써 다양하게 제기된 취약성과 약점을 해결할 수 있을 것으로 보고 있다. 이를 통해 기존의 문제를 해결할 뿐만 아니라 완전히 새로운 서비스를 구축할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 자연스럽게 보다 탄력적이고 투명한 공급망과 안정적이고 효율적인 의료 서비스 그리고 보다 편리하고 효율적인 금융 서비스 등에 대한 수요가 늘기 시작했고, 이는 블록체인 기술에 대한 관심으로 이어지고 있는 것이다.

시장조사 업체인 IDC가 2021년 5월 내놓은 전망에 따르면 전 세계 기업들은 2020년부터 2024년까지 5년 동안 매년 평균 48%씩 블록체인 관련 투자를 늘릴 것으로 예측된다. 전 세계 기업들이 블록체인 솔루션에 지출한 금액은 올해 66억 달러에 이를 것으로 예상되는데 이는 2020년에 비해 50% 이상 증가한 수치이다. 또한 오는 2024년에는 그 금액이 190억 달러에 이를 전망이다.⁷⁾

지역별로는 미국이 가장 많은 지출을 하는 국가이고, 성장률 측면에서는 중국이 가장 앞설 것으로 관측된다. IDC는 2021년 미국의 블록체인 솔루션 지출은 26억 달러에 육박해 세계 최대 시장이 될 것이며, 서유럽(16억 달러)과 중국(7억 7,700만 달러)이 그 뒤를 이을 것으로

7) 출처: Global Spending on Blockchain Solutions Forecast to be Nearly \$19 Billion in 2024, According to New IDC Spending Guide, IDC, 2021.4.19

내다봤다. 오는 2024년까지 연평균성장률은 중국(54%)과 중앙 및 동유럽(50.0% CAGR)이 주도할 것으로 예상된다.

2-2 정부는 토양 만들기 시작

국내에서는 정부가 블록체인 기술이 확산될 수 있는 토대를 마련하기 위해 나서고 있다. 과학기술정보통신부는 한국인터넷진흥원과 함께 실생활에서 블록체인의 활용 가능성을 살펴보기 위한 '2021년 블록체인 시범 사업'을 분산신원증명(DID) 등 15개 과제를 대상으로 2021년 5월부터 시작했다. 이에 앞서 정부는 2020년 6월 초연결 및 비대면 신뢰 사회를 구현하기 위해 '블록체인 기술 확산 전략'을 수립했다. 이에 따라 블록체인 기술의 장점인 신뢰 강화, 비대면 경제, 효율성 제고에 기여할 수 있는 과제를 중심으로 7대 분야에 블록체인 기술을 도입키로 했다.

정부 주도 블록체인 기술 도입 7대 과제

- ① 이해관계자가 투·개표 결과에 직접 접근하여 확인할 수 있는 블록체인 기반 온라인 투표시스템 구축(2021~2022)
- ② 2019년 시범사업으로 구축한 기부 플랫폼의 기능을 고도화해 모금부터 수혜자 전달까지 전과정을 블록체인에 기록하고 기부자가 집행내역을 모바일로 확인(2021~2022)
- ③ 복지급여 사업 중 자산형성 지원사업을 대상으로 유관기관이 참여해 중복수급 방지의 실효성을 검증하고, 타 복지급여 사업으로 확대(2021~2023)
- ④ 신재생에너지 거래의 입찰, 계약, 정산 등 전 과정에 블록체인 기술을 적용해 에너지공단·전력 거래소·발전사업자·신재생발전사업자간 투명한 거래(2021~2022)
- ⑤ 부산규제자유 특구의 실증특례를 활용해 블록체인 기반 지역 디지털 화폐를 선제적으로 도입해 비대면 거래의 기반으로 활용(2021~2022)
- ⑥ 블록체인 기술을 적용해 각종 부동산 정보의 위변조 방지, 실시간 공유 및 거래과정의 자동화 추진(2020~2024)
- ⑦ 우편, 예금, 보험 등 우정서비스별로 분절적인 고객 관리로 인한 불편을 해소하기 위해 우정서비스 통합 고객관리체계 구축(2021~2023)

출처: 과학기술정보통신부, 2020.6

2-3 금융에서의 블록체인

블록체인 기술이 접목되어 혁신을 이룰 대표적인 분야는 단연 금융이다. 실제 전세계 기업이나 조직이 블록체인과 관련해 지출하는 금액의 4분의 1 이상은 국경간 결제 및 정산, 무역 금융 및 포스트 트레이드, 거래 정산, 거래 합의 등 금융 산업에서 이뤄지고 있다. 또한 가상자산, 디지털 자산, 중앙은행 디지털 통화, 분산형 금융, 스테이블 코인 등에 대한 투자도 빠르고, 크게 늘고 있다.

첫째, 결제에서는 특히 국경을 넘는 결제나 송금에서 유용성이 확인되고 있다. 기존 금융 시스템에서는 많은 시간이 소요되고 높은 비용이 요구됐지만, 블록체인 기술을 이용하면 기존의 불편과 비효율성을 크게 낮출 수 있기 때문이다.

둘째, 증권 분야에서는 청산 업무에서 현재 발생하는 비효율성을 제거하는 데 블록체인 기술의 활용이 모색되고 있다. 대표적으로 청산 업무가 있다. 지금은 주식을 매도한 후에도 증권사에서 현금을 수령하기까지 영업일 기준으로 이틀 정도 소요되는데, 블록체인 기술을 이용하면 그럴 필요가 사라진다.

셋째, 복잡하고 이해 당사자가 많이 얽혀있는 무역 거래에서 블록체인 기술은 거래 비용을 절감할 뿐만 아니라 무역 거래에 소요되는 시간을 크게 단축시킨다. 무역 거래는 블록체인 기술이 가장 활발하게 도입되고 가능성을 입증하고 있는 사례에 속한다.

이외에도 대부업자 집단이나 은행 등이 개인에 대출을 제공하는 신디케이트 론 과정에서는 각종 규제 요구사항에 소요되는 시간과 비용을 줄여주는 한편 회계나 감사 등의 업무에서 자동화된 데이터 확인 등을 통해 투명성과 효율성을 높인다. 일반 대중을 통해 자금을 모으는 크라우드 펀딩이나 문서에 대한 공증 등에서도 블록체인 기술이 이미 유효성을 확인했거나 검증 단계를 거치고 있다.

블록체인으로 구현된 가상자산은 전 세계인을 대상으로 디지털 세상에서 거래에 사용할 수 있다. 실제 은행을 거치지 않고 송금이 가능하며, 일부 쇼핑물은 물론 오프라인에서도 사용된다.

3 클라우드(Cloud)

클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)은 인터넷을 통해 외부에서 제공하는 정보 자원을 언제 어디서나 필요할 때 이용하고, 또 이용한 만큼 비용을 지급하는 방식의 서비스다. 클라우드 서비스가 등장한 초기에는 정보 노출로 인한 불안감 등 정보 보안 이슈로 도입이 지연되었지만 클라우드 컴퓨팅 서비스의 안정성과 사용의 편의성 등이 개선되면서 이제는 보편화되고 있다.⁸⁾

클라우드 컴퓨팅의 장점은 기업이나 정보기술 서비스 제공 사업자 등 수요 기업들이 고가의 컴퓨팅 자원을 구입하지 않고도 자신들의 상황에 맞춰 탄력적으로 필요한 '파워(Power)'를 이용할 수 있다는 데 있다. 클라우드 컴퓨팅은 또한 충분한 자금을 갖추지 못한 스타트업이나 중소기업들에게도 컴퓨팅 비용에 부담을 느끼지 않으면서 자신들이 원하는 다양한 서비스를 전개할 수 있는 기반이 되기도 한다. 이를 토대로 크고 작은 정보기술 업체들이 앞다퉀 '서비스형(As a Service)' 정보기술 서비스나 상품을 내놓으며 시장을 확대하고 있다.

클라우드 컴퓨팅은 특히 코로나19의 대유행 속에서 필요에 따라 탄력적이고 사용한 만큼 지불하는 방식의 진가를 발휘하기 시작했다. 클라우드 기술을 활용하면 온프레미스(On-premises) 데이터 센터 용량을 늘리거나 전통적인 라이선스 소프트웨어를 구입하는 것처럼 막대한 현금을 미리 지급할 필요가 없기 때문이다. 코로나19의 대유행으로 인해 기업들이 애플리케이션을 퍼블릭 클라우드로 이전하는 사례가 늘어났고, 이를 계기로 퍼블릭 클라우드의 진정한 가치를 깨달을 수 있었다는 것이 시장조사 업체인 가트너의(Gartner)의 분석이다. 기업들은 코로나19로부터의 회복하는 단계에서 워크로드(Workload)를 기업 내에 다시 가져올 필요가 없다는 점을 인식하고 있으며, 이는 클라우드 지출을 더욱 늘리게 되는 배경이 되고 있다. 가상현실이나 몰입형 비디오 경험 등의 기술을 통합한 클라우드 기반 협업을 중심으로 새로운 애플리케이션을 채택하는 사례도 늘어날 것으로 예상된다.

8) 출처: 2020 한국인터넷 백서, 한국지능정보사회진흥원, 2021.4

이처럼 전 세계 많은 지역에서 경제가 신속하게 재개되고 ‘뉴노멀(New Normal)’ 경제 활동이 시작되면서 클라우드 컴퓨팅에 대한 기업들의 투자는 지속적으로 증가할 것으로 예상된다. 앞으로 기업들에게는 원격 근무 기능을 확장하기 위해 협업 소프트웨어, 모바일 디바이스 관리, 원격 학습 교육 솔루션, 보안, 증가하는 용량을 지원하기 위한 인프라스트럭처의 탄력적 지원 등이 우선 순위로 부상하고 있다는 점을 상기할 필요가 있다.

3-1 대세적 흐름된 퍼블릭 클라우드

코로나19가 지속적으로 확산되면서 퍼블릭 클라우드 시장에도 커다란 영향을 미치고 있다. 가트너에 따르면 코로나19가 발발하기 이전인 2019년 2,427억 달러 규모였던 전 세계 퍼블릭 클라우드 서비스 시장이 2020년 6.3% 증가한 2,575억 달러로 늘었다. 무엇보다 눈길을 끄는 분야는 ‘서비스형 데스크톱(Desktop as a service, DaaS)’의 성장이다. DaaS 시장은 2019년에 비해 95.4% 급증하며 2020년에 12억 달러 규모를 형성했다. 이같은 성장의 배경은 코로나19로 인해 늘어난 원격 근무자를 지원하기 위해 기업들이 앞다퉈 DaaS를 채택하고 있기 때문이라고 분석했다. DaaS는 기업들이 급증하는 원격 작업자들이 여러 장소에서 복수의 디바이스로 엔터프라이즈 애플리케이션을 안전하고 저렴하게 접속할 수 있도록 지원하는 선택지로 부상하고 있다고 가트너는 설명했다.

퍼블릭 클라우드 서비스에서 서비스형 소프트웨어(Software as a service, SaaS)는 단연 최대 시장 세그먼트로 나타났다. 가트너는 2020년 SaaS 시장이 약 1,046억 달러 규모로 성장했다. 무엇보다 온프레미스(On-premises) 라이선스 소프트웨어 모델이 구독형 SaaS 모델로 옮겨가고 있고, 코로나19의 대유행 중에 새로운 소프트웨어 협업 툴(Software Collaboration Tools)에 대한 수요가 크게 늘면서 시장 성장을 견인하고 있다고 가트너는 말했다.

서비스형 인프라스트럭처(Infrastructure as a service, IaaS), 즉 클라우드 시스템 인프라스트럭처는 SaaS에 이어 두번째로 큰 퍼블릭 클라우드 시장 세그먼트라고 가트너는 소개했다. 글로벌 경제가 침체하면서 기업들이 기존 인프라스트럭처 운영 모델에서 벗어나려고 하는 움직임이 증가해 시장이 확대되고 있는 추세이다.

주요 퍼블릭 클라우드 서비스

SaaS : Software as a Service. 서비스 제공업체는 인터넷을 통해 소프트웨어 및 애플리케이션을 제공한다. 사용자는 소프트웨어를 구독하고 웹 또는 공급업체 API(Application Program Interface)를 통해 해당 소프트웨어를 이용한다. 대표적으로 구글 앱스(Google Apps), 세일즈포스(Salesforce) 등이 있다.

IaaS : Infrastructure as a Service. 공급업체는 고객이 사용한 만큼 비용을 지불할 수 있는 클라우드의 스토리지, 네트워킹, 서버, 기타 컴퓨팅 리소스를 제공한다. 대표적으로 IDC 클라우드, VDC 프로, 드롭박스 등이 있다.

PaaS : Platform as a Service. 서비스 제공업체는 사용자가 애플리케이션을 개발하고 제공할 수 있는 클라우드 기반 환경에 대한 액세스를 제공한다. 이러한 제공업체는 기본 인프라스트럭처를 제공한다. 대표적으로 AWS(Amazon Web Service), 마이크로소프트 애저(Microsoft Azure), 구글 앱 엔진(Google App Engine) 등이 있다.

DaaS : Desktop as a Service. 데스크톱 환경을 클라우드를 통해 사용할 수 있다. 소프트웨어 및 내부 데이터 등 데스크톱 구성 요소가 클라우드에서 호출된다. 여기서 제공되는 데스크톱 환경은 '가상 데스크톱'이다. 대표적으로 마이크로소프트 버추얼 데스크톱(Microsoft Virtual Desktop), IBM 스마트 비즈니스 데스크톱(IBM Smart Business Desktop), 시트릭스 젠데스크톱(Citrix XenDesktop) 등이 있다.

출처: IBM, Ferret, 2020.10

3-2 전 세계 IaaS 퍼블릭 클라우드... 고성장 속 경쟁 치열

시장조사 업체인 가트너의 집계에 따르면, 전 세계 IaaS 시장은 2018년 324억 달러에서 2019년에는 직전년도 대비 37.3% 성장한 총 445억 달러 규모를 형성했다. 2019년 글로벌 IaaS 시장에서 아마존이 1위를 유지했고, 마이크로소프트, 알리바바, 구글, 텐센트가 그 뒤를 이었다. 가트너에 따르면 세계 IaaS 시장은 과점 양상을 보이고 있다. 2019년 기준으로 상위 다섯 곳의 IaaS 제공 업체가 시장의 80%를 차지해 2018년 77%에 비해 소폭 증가했다. 아마존은 2019년에 200억 달러의 매출을 기록, 전체 시장에서 45%의 점유율을 기록하며 전 세계 IaaS 시장을 지속적으로 주도했다. 마이크로소프트는 IaaS 시장에서 2위 자리를 지켰는데, 거의 80억 달러의 수익 중 절반 이상을 북미에서 거뒀다.

가트너는 IaaS와 PaaS(Platform as a Service)를 하나로 묶어 ‘클라우드 인프라스트럭처 및 플랫폼 서비스(Cloud Infrastructure and Platform Services, CIPS)’로 구분할 수 있다고 밝혔다. 전 세계 CIPS 시장은 2018년 446억 달러에서 2019년에는 42.3% 성장한 총 634억 달러로 성장했다고 소개했다. 아마존과 마이크로소프트, 알리바바는 2019년 CIPS 시장에서 선두 3위권을 형성했고, 텐센트와 오라클은 각각 2.8%씩 시장점유율을 기록하며 공동 5위를 차지했다고 말했다.

〈표 11-1〉 세계 퍼블릭 클라우드 서비스 매출 전망

(단위: 100만 달러)

종목명	2019	2020	2021	2022
BPaaS	45,212	44,741	47,521	50,336
PaaS	37,512	43,823	55,486	68,964
SaaS	102,064	101,480	117,773	138,261
MSaaS	12,836	14,880	17,001	19,934
IaaS	44,457	51,421	65,264	82,225
DaaS	616	1,204	1,945	2,542
전체 시장	242,696	257,549	304,990	362,263

출처: Gartner, 2020.11

3-3 금융 당국, 금융권 클라우드 환경 조성

국내에서는 금융 규제 당국인 금융위원회가 ‘금융권 클라우드 도입 확대 방안’에 따라 2019년부터 개인신용 정보와 개인식별 정보도 클라우드 컴퓨팅 서비스의 활용을 허용하면서 금융 산업 전반에 영향을 주고 있다. 금융 사업자가 본격적으로 클라우드 컴퓨팅 서비스를 활용한다면 서버 및 네트워크, 보안 시스템 확장이 손쉽게 가능해져 비대면 채널과 디지털 금융의 대폭적인 확대가 예상된다.

시장조사 업체인 IDC는 한국을 포함한 아시아 태평양 지역 내 금융 서비스 산업에서 2021년 이후 전개될 클라우드 트렌드를 ▲투자 비용에서 운영 비용으로의 전환 필요성

증대 ▲하이브리드 클라우드 및 멀티 클라우드 전략 ▲클라우드 네이티브 환경에서 보다 향상된 마이크로 서비스 사용 ▲클라우드 마켓플레이스 사용 증가로 핀테크 협업 속도 증대 ▲클라우드를 통한 엔터프라이즈 인텔리전스 및 데이터 중심 혁신 ▲4세대 코어 बैं킹의 필수가 된 클라우드 등 여섯 가지로 요약했다.⁹⁾

코로나19의 대유행으로 디지털 전환이 가속화되는 상황에서 기업들은 더 적은 비용으로 더 많은 것을 제공하기 위한 기술 투자를 적극 검토하고 있다. 이에 금융 서비스 산업에서는 확장성, 회복탄력성, 가용성 및 민첩성을 갖추고 더 효과적으로 정보기술 운영을 하기 위해 클라우드 서비스로 전환하고 있는 상황이다.

4 데이터(Data)

현대 사회는 이른바 ‘데이터(Data)의 홍수’시대라고 할 수 있다. 무수하게 연결된 기기를 통해 지금 이 순간에서 상상하기 어려울 정도로 많은 데이터들이 생성되고 있고, 또 누군가에 의해 수집되어 어떤 형태로든 분석된다.

생활의 필수품이 된 스마트폰은 대표적인 ‘데이터 생성지’라고 할 수 있다. 내장되어 있는 GPS에서부터 설치된 수많은 애플리케이션에서는 다양한 데이터가 만들어지고 누군가에게 전송되고 있다. 가정이나 사무실에 둔 스마트스피커에서부터 집안의 온도조절장치에 이르기까지 곳곳에 퍼져있는 다양한 센서들은 제각기 데이터를 수집하는 역할을 하고 있다. 이같은 무수한 데이터가 수집되어, 어떤 형태로든 관리되고 분석되면서 새로운 가치있는 통찰이 만들어진다. 이는 곧 ‘비즈니스’를 위한 통찰로 이어진다.

빅데이터의 특성은 크게 세 가지, 즉 ‘3 V(Volume, Velocity, Variety)’로 요약된다. 첫째 데이터의 ‘양(Volume)’이다. 특히 사물인터넷이 활성화되면서 기존에는 수집하기 어려웠거나

9) 출처: 한국IDC, 아시아 태평양 금융 서비스 산업의 6가지 클라우드 트렌드 발표, 한국IDC, 2021.4

생각조차 하지 않았던 다양한 유형의 데이터가 생성되고 또 수집되고 있다. 이들 데이터를 분석해 새롭게 활용하고 업무에 활용하는 일이 이제는 낯설지 않게 됐다.

둘째, ‘속도(Velocity)’는 데이터의 입출력 속도를 의미한다. 데이터의 수집, 적재 처리, 분석, 예측에 이르는 모든 단계를 속도의 개념으로 바라본다. 단순히 하드웨어 속도를 의미하는 것은 아니다. 속도의 개념과 실시간 처리 모두를 반영한다.

셋째, ‘다양성(Variety)’은 데이터의 다양성과 변화를 의미한다. 새로운 데이터를 관심의 영역으로 가져온 것이 빅데이터라는 점에서 다양한 데이터와 실시간으로 변화하는 데이터를 다루는 것이 바로 빅데이터의 특징이라고 할 수 있다.

최근에는 ‘3 V’에 더해, ‘2 V(Value, Veracity)’를 빅데이터의 특성에 추가하기도 한다. ‘가치(Value)’는 분석할 가치가 있는 데이터를 의미한다. ‘정확성(Veracity)’은 정확한 정보를 사용하여야 한다는 것을 뜻한다.

4-1 구슬도 꿰어야 보배

전 세계적으로 코로나19의 대유행에 따른 위기를 극복하기 위해 디지털 전환을 통한 혁신에 나서고 있으며, 이 같은 추세는 계속 이어질 것으로 전망된다. 클라우드 컴퓨팅의 활용에 적극 나서고 있는 기업과 조직에서는 보다 효율적인 데이터 분석을 위해 클라우드로 재구성하고 있다. 분석 솔루션 제공 사업자인 SAS는 원래 클라우드는 트랜잭션 시스템을 위해 구축됐고 데이터 분석을 위한 것은 아니었지만 실시간 데이터 분석에 대한 필요성이 증가하면서 분석을 위해 클라우드를 적극 활용할 것으로 전망하고 있다.

전통적인 조직 문화를 가진 각 국가의 정부 또는 기업들은 데이터 분석을 통해 새로운 방식으로 국민과 고객들의 요구를 충족시키고 있다. 전 세계 각국 정부는 데이터를 기반으로 코로나19에 대응하고 있으며 이는 정부의 감염병 대응 역량에 대한 인식을 바꾸고 있으며, 금융 서비스 사업자들 또한 자동화된 의사결정을 통해 새로운 투자 기회를 만들고 있다.

방대한 정보량은 상상을 넘어서는 수준이다. 세계 최대 검색 서비스인 구글에서 하루에 이뤄지는 검색 건수는 50억 회에 달한다는 추정이 나온다. 인터넷 비즈니스가 지금의 수준으로 크게 성장할 수 있었던 이유는 데이터를 잘 활용했기 때문이다. 인터넷에 기반한 사업은 다양한 데이터를 측정하고 수집하며, 이를 사업에 활용해서 상품을 기획하고 마케팅을 전개하고 사업을 효율화하고 개선시키면서 진화한다. 즉 데이터 중심의 의사결정과 사업 체계를 갖추고 있다.

다양한 산업 분야에서 사업 혁신에 데이터를 이용할 수 있게 된 것은 무엇보다 두 가지 기술이 뒷받침되었기 때문이다. 첫째, 이전에는 어려웠던 데이터의 측정과 수집이 쉬워졌다. 스마트폰과 각종 인터넷 서비스, 다양한 센서의 등장으로 데이터를 정교하게 측정할 수 있게 되었고 이렇게 측정한 데이터를 클라우드에 수집해서 보관할 수 있는 기술이 발전했다. 둘째, 축적한 데이터를 효율적으로 분석할 수 있는 빅데이터 분석 기술이 발전했다. 특히 인공지능 기술의 발전이 데이터 분석의 품질을 향상시키고 있다.

4-2 국내 빅데이터 플랫폼의 현재

데이터는 경제적 가치를 창출하는 핵심적인 수단이자 그 자체로 중요한 상품으로 거래되는 자산이라고 할 수 있다. 세계적으로 데이터의 거래와 유통이 빠르게 확산되고 있다.¹⁰⁾

국내에서는 다른 선진 시장과 비교할 때 데이터의 유통과 활용 기반이 취약해서 4차 산업혁명 시대의 국가 경쟁력이 뒤쳐질 것이라는 우려가 제기되면서, 정부는 민간 기업들과 함께 ‘빅데이터 플랫폼’이라는 데이터 거래 시장을 조성하고 있다. 민간 주도로 금융, 환경, 문화, 교통, 헬스케어, 유통·소비, 통신, 중소기업, 지역경제, 산림 등 10대 분야의 빅데이터 플랫폼을 개설해 이용자들에게 유상 혹은 무상으로 데이터를 판매하고, 정부는 2019년에서 2023년까지 3년간 약 1,500억원을 지원한다는 방침이다.

10) 출처: 빅데이터 플랫폼의 운영 실태와 개선과제, 국회입법조사처, 2020.9

4-3 빅데이터 플랫폼의 개념

빅데이터 플랫폼은 ‘데이터 거래와 유통이 이루어지는 인터넷 공간’을 의미한다.

- 구매자

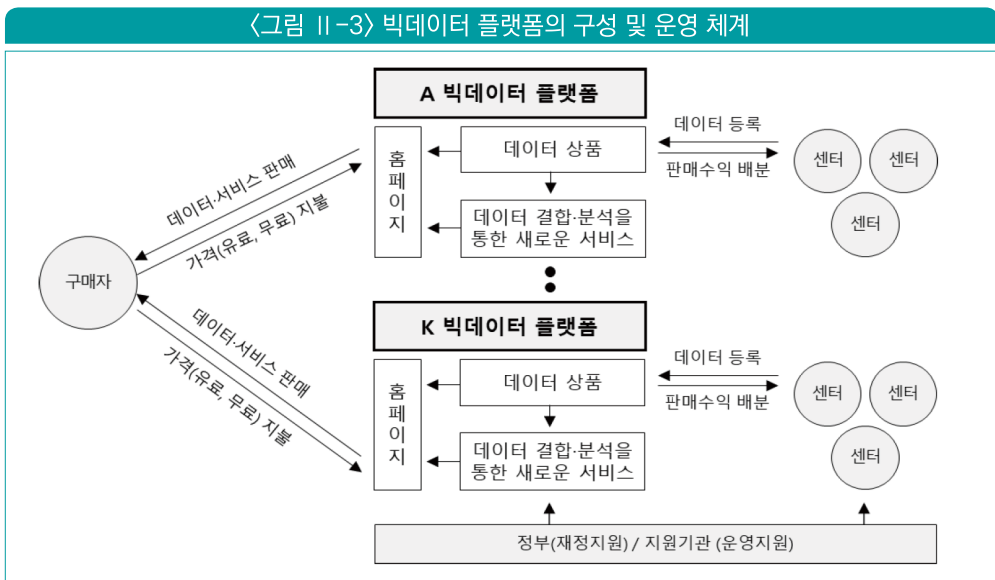
데이터를 필요로 하는 수요자는 인터넷 홈페이지에 접속해서 데이터 상품을 검색하고 유상 또는 무상으로 데이터를 구매할 수 있다.

- 플랫폼

구매자가 쉽게 데이터 상품을 검색하여 구매할 수 있도록 빅데이터 센터가 등록된 데이터를 홈페이지(온라인쇼핑몰과 유사함)에 게시하고, 플랫폼 자체적으로 데이터를 결합·분석하여 새로운 서비스를 개발하여 수요자에게 제공한다.

- 판매자

데이터를 보유하고 있는 기관들은 ‘빅데이터 센터’의 지위를 가지고 빅데이터 플랫폼에 자신의 데이터 상품을 등록한다.



출처: 국회입법조사처, 2020.9

4-4 스몰 및 와이드 데이터 관심 증대

기업들이 분석에 대한 맥락을 강화하고 인공지능의 데이터 궁핍을 해소하기 위해 빅데이터에서 스몰 데이터(Small data)와 와이드 데이터(Wide data)에 대한 관심도 높아지고 있다.

코로나19의 대유행과 같은 혼란으로 인해 과거의 상황을 반영한 이력 데이터가 급속하게 진부해졌고, 이는 많은 인공지능과 머신러닝 모델을 파괴하고 있다고 이유에서다. 또한 사람과 인공지능에 의한 의사결정이 보다 복잡하고 부담스러우며, 데이터가 부족한 딥러닝 접근에 과도하게 의존하고 있다는 우려도 반영되고 있다.

시장조사 업체인 가트너는 ‘스몰 데이터’와 ‘와이드 데이터’ 등 새로운 분석 기술을 통해 요구되는 데이터 양을 줄이거나 비정형의 다양한 데이터 소스로부터 가치를 추출하는 등 가용 데이터를 보다 효과적으로 사용할 수 있다고 말한다.

스몰 데이터는 적은 데이터로도 유용한 통찰을 제공하는 접근법이다. 여기에는 특정 시계열 분석 기술이나 적은 데이터로 모델을 훈련시키는 ‘퓨샷 러닝(Few-shot learning)’, 합성 데이터, 자가 지도학습(Self-supervised learning) 등이 포함된다. 와이드 데이터는 다양한 소형 및 대형 그리고 구조화되거나 비구조화된 데이터 소스로부터 분석과 시너지를 가능케 한다. 이는 데이터 소스 간 연결점을 찾아내는 한편 표, 텍스트, 이미지, 비디오, 음성, 온도 등과 같은 데이터 포맷의 다양성을 나타내는 ‘X 분석’이 적용된다.

‘스몰 데이터’와 ‘와이드 데이터’ 접근은 빅데이터에 대한 의존을 줄이면서 풍성하고 완전한 상황 인식을 통해 보다 탄탄한 분석과 인공지능 기술의 구현을 가능하게 하는데, 잠재적 활용 분야로는 소매에서의 수요 예측이나 초개인화 된 고객 서비스를 위한 실시간 행동 및 감정 정보, 고객 경험 향상 등이 꼽힌다. 또한 물리적 보안이나 사기 탐지 그리고 지속적으로 학습하는 로봇 같은 적응형 자율 시스템 등에도 이용될 수 있다.¹¹⁾

11) 출처: Gartner Says 70% of Organizations Will Shift Their Focus From Big to Small and Wide Data By 2025, 가트너, 2021.5

5 엣지컴퓨팅(Edge Computing)

엣지 컴퓨팅(Edge Computing)은 클라우드를 좀 더 효율적으로 이용하기 위한 고안된 방법이라고 할 수 있다.

클라우드를 통해 제공되는 서비스를 이용하기 위해 많은 컴퓨터나 스마트폰, 더 나아가서는 사물인터넷 등이 접속하면서 클라우드와 데이터를 주고 받는 시간이 오래 걸리고, 클라우드에서 데이터를 처리하는 시간도 늘어나고 있다. 때문에 가능한 각종 자원을 네트워크의 종단(Endpoint), 즉, '엣지(Edge)'에서 처리할 수 있도록 하는 것이다. 클라우드 환경의 경우, 물리적으로 멀리 위치한 데이터 센터에서 필요한 프로세싱을 하게 되는데 가능한 이를 가깝게 끌어와서 처리함으로써 정보가 오가는 시간을 단축해 원하는 결과를 보다 빠르게 얻을 수 있다.

인공지능 알고리즘은 수많은 의사결정을 초 단위로 수행하기도 하고, 제조 부문에서는 여러 개의 프로세서가 데이터 입력과 반응을 동시에 처리한다. 증강현실 시스템에서 구동되는 프로그램은 고화질 그래픽과 지형 공간 데이터를 실시간으로 합성하기도 한다. 이런 작업을 모두 클라우드 기반의 연산 모델로 처리하는 것은 비효율적이다. 더구나 로컬, 즉 '엣지' 기기의 처리 성능이 향상되면서 그 효율성 차이는 더욱 커지고 있다. 컴퓨팅 자원을 아낄 수 있게 되면서 클라우드는 보다 중요한 정보와 명령을 수행하고, 이를 엣지로 전달하게 된다.

글로벌 정보기술 기업인 퀄컴은 빠르게 성장할 엣지 컴퓨팅 영역으로 ▲사물인터넷 ▲자율주행 시스템(자동차, 드론, 로봇, 의료용 혹은 산업용 기계 등) ▲생활의 많은 부분에 영향을 미치게 될 인공지능 ▲자연스러운 경험을 제공하는 가상현실 및 증강현실을 위한 방대한 양의 연산 작업 등을 꼽았다.

시장조사 업체인 IDC에 따르면, 2020년 기준으로 27억개의 엣지 인프라스트럭처가 2025년에는 30억개로 늘어날 것으로 예상된다. 이는 인공지능과 머신러닝 그리고 증가하는 연산 요구 등으로 인해 '무어의 법칙(Moore's Law)'을 능가하는 속도로 많은 기업들이

앞다퉀 자신들의 기술과 아키텍처를 엣지나 엔드포인트에 구축하려고 나설 것으로 예상되기 때문이다.

5-1 엣지와 인공지능

점점 더 많은 양의 데이터를 분석하고, 지연 시간에 민감한 사물인터넷 디바이스와 소프트웨어 기술을 관리하고 지원하기 위해서는 엣지에서 더 많은 컴퓨팅 작업을 보다 효율적으로 수행해야 한다는 요구가 생기고 있다.

전 세계 엣지 컴퓨팅 시장은 2024년 기준으로 2,510억 달러에 이를 것으로 전망된다. 또한 2024년까지 전세계 G2000 기업 중 30%는 인공지능 작업을 분산된 엣지에서 처리할 것으로 예상된다. 시장조사 업체인 옴디아(Omdia)은 엣지에서 인공지능 기술의 역할이 점점 더 중요해지고, 이를 현실화하는 환경이 조성되고 있다고 진단하고 있다. 그 배경은 다음과 같다.¹²⁾

첫째, 엣지 이용 사례가 다양하게 선보이고 있다. 스마트폰은 ‘빙산의 일각’에 불과하며, 기업과 산업에서 발생하는 새로운 이용 사례가 미래의 성장 동력으로 부상하고 있다.

둘째, 다양하고 비용 효과적인 실리콘 솔루션이 등장하고 있다. 인공지능은 지난 수년동안 고급 프로세서 시장에서 실리콘이 성장의 핵심 동력이었지만, 인공지능이 엣지에서 확산하게 만드는 동력은 여러 가지 이용 사례를 지원하는 다양한 프로세서 포트폴리오이다.

셋째, 클라우드에서 엣지까지 새로운 컴퓨팅 생태계의 등장이다. 쿠버네티스(Kubernetes) 같은 분산 컴퓨팅 기술은 하이브리드와 분산 클라우드 인프라스택의 관리성과 운용 민첩성을 향상시킨다.

넷째, 통신 서비스 제공 사업자는 엣지에서 인공지능을 최적화하기 위해 적극 나서고 있다. 엣지에서 매력적인 인공지능 서비스를 제공하기 위해 새로운 서비스의 지연시간을 단축하고,

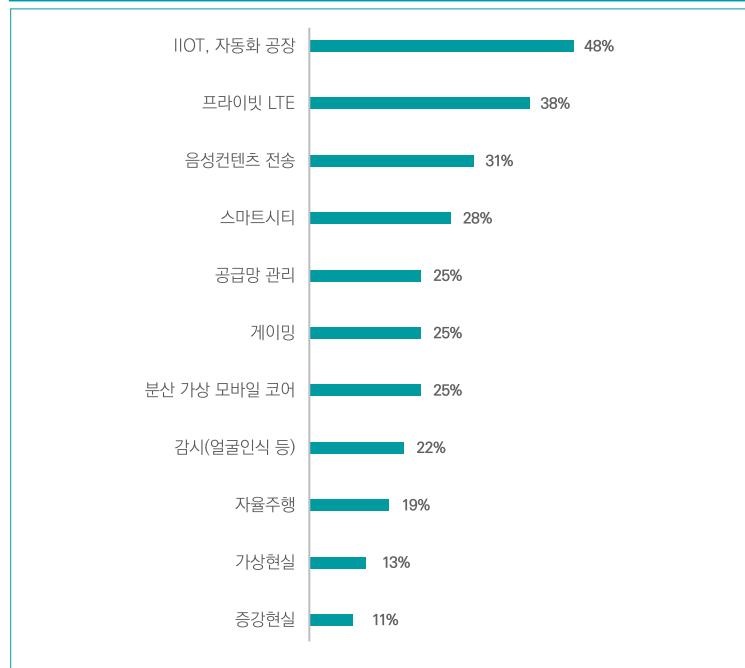
12) 출처: Connecting The Dots: AI-at-the-Edge, 옴디아(Omdia), 2020.10

고객 경험을 향상시키며, 비용을 낮추기 위해 엣지에서 인공지능을 채택하고 있다.

다섯째, 광범위한 산업 분야에서의 활용이다. 온디바이스(On-Device) 인공지능이 업계의 근본적인 변화를 가능하게 하는 분야는 비디오 감시뿐만 아니라 패스트푸드부터 석유 및 가스에 이르기까지 다른 산업과 분야에 걸쳐 있다.

엣지 인공지능의 이점이 명확해지면서 기업들은 데이터에 기반한 의사결정을 지원하는 안전하고 지연되지 않는 엣지 인공지능 솔루션의 수요도 늘고 있다. 퍼블릭 클라우드 서비스 제공 업체들이 엣지 인공지능 개발 보드, 하드웨어 시스템, 소프트웨어 툴킷, 클라우드 기반 서비스 등을 앞다퉈 내놓고 있다. 구글은 엣지 애플리케이션을 위해 고안된 '엣지 TPU'와 함께 개발 보드를 제공하기 시작했고, 아마존웹서비스와 마이크로소프트 애저 역시 하드웨어 및 소프트웨어 제품을 통해 엣지 인공지능 포트폴리오를 강화했다. 이로써 기존 클라우드 서비스 사용자들이 엣지 인공지능 생태계에 쉽게 진입할 수 있는 상황이다.

〈그림 11-4〉 엣지 애플리케이션 활용 전망



출처: Omdia, 2020.10

5-2 5G 뒷받침에 초점 맞춘 정부

정부는 엣지 컴퓨팅이 5G의 초저지연 서비스를 실현하기 위한 핵심 기술 분야로 바라보고, 세계 최초로 5G를 상용화한 우리나라가 주도권을 확보할 수 있도록 선제적으로 나서야한다고 판단하고 있다.

이에 따라 과학기술정보통신부는 다양한 시범 사업을 통해 시장을 활성화하기 위한 기반을 조성하고 있다. 통신망의 데이터를 서비스 현장에서 처리하는 ‘모바일 엣지 컴퓨팅’을 5G의 초고속·초연결·초저지연 장점을 구현하는 로컬 서비스 허브로 적극 활용한다는 구상에 따른 것이다. 또한 모바일 엣지 컴퓨팅 플랫폼에 국산 인공지능 반도체 기술을 활용하는 등 최신 정보통신 기술의 테스트베드로도 활용하고 있다.

2020년에 비대면 안전·방역, 원격교육, 도로관리, 방역·교육, 헬스케어, 스마트산단, 환경관리 등 일곱 가지 모바일 엣지 컴퓨팅 서비스 모델을 발굴했다.

6 5G(Fifth-generation)

5G 서비스는 속도와 신뢰성 등의 측면에서 기존 4G 서비스를 크게 앞선다. 빠른 이동 연결성을 토대로 어디에서나 초고속 광대역 서비스에 접속할 수 있는 5G는 보다 광범위하게 사회 변혁을 일으킬 것으로 기대된다. 5G는 인공지능과 사물인터넷 등과 맞물려 기업과 사회가 새로운 혜택을 누릴 수 있도록 지원하는 플랫폼 역할도 할 것으로 기대된다.¹³⁾

5G는 단순한 이동 연결성이 아니다. 5G는 생산성을 높이고, 미래를 위해 전체 사업 모델을 재고하는 데 있어 새로운 도구가 된다. 기업들은 5G를 통해 새로운 기회를 찾을 수 있다.

13) 출처: 2020 한국인터넷 백서, 한국지능정보사회진흥원, 2021.4

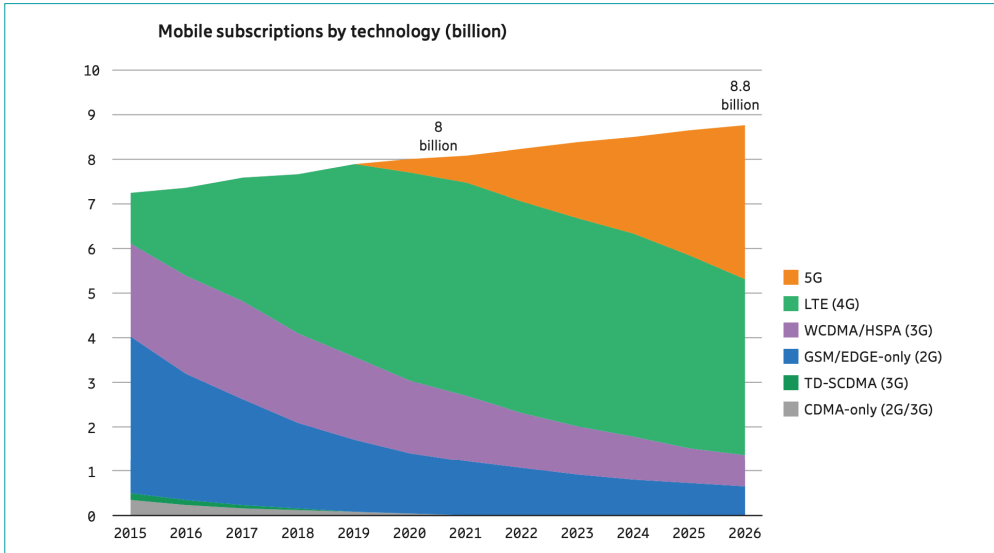
시장조사 업체인 IHS 마킷(IHS Markit)이 2020년 11월 내놓은 ‘IHS 마킷 5G 경제 보고서(IHS Markit 5G Economy Study)’에 따르면, 코로나19 확산으로 위축된 세계 경제 상황에도 불구하고, 2035년 5G 관련 일자리는 2,280만개가 창출될 것으로 전망된다. 5G가 글로벌 산업 전반을 뒤흔들 혁신이라는 인식과 더불어 5G 네트워크 인프라스트럭처와 디바이스 모두 전례 없는 수요가 급증했기 때문으로 분석했다.

코로나19를 계기로 사회 전반에 걸쳐 연결성의 중요도에 대한 공감대로 가속화되고 있다. 코로나19 대유행 국면에서 5G는 탄력성 측면뿐만 아니라, 산업 전반에 걸친 디지털 전환에서 핵심 기술임을 증명했다고 볼 수 있다. 5G는 2035년까지 전 세계에서 13조 1000억 달러 규모의 글로벌 매출을 기록할 것으로 전망됐다. 2035년에는 5G 가치망(Value chain)이 3조 8,000억 달러의 경제 효과를 창출할 것으로 보이며, 이는 코로나19가 발발하기 전에 비해 3조 6,000억 달러 증가한 규모이다.

컨설팅 업체인 PwC에 따르면 5G를 적용함으로써 증가하는 생산성과 효율성이 2030년까지 전 세계 국내총생산(GDP)에서 1.3조 달러 규모를 차지하는 사업, 기술 및 서비스의 변화를 이끌 것으로 전망된다. 5G를 먼저 선보인 8개 국가(호주, 중국, 독일, 인도, 일본, 한국, 미국 및 영국)에서 공익 사업, 건강 및 사회 관리, 소비자, 매체 및 금융 서비스 부문에서 5G의 사용이 어느 정도 경제적인 영향을 미치는지를 파악한 ‘미래를 위한 동력(Powering Your Tomorrow)’ 보고서에 따르면, 5G는 사업 모델, 기술, 제품 및 서비스를 재고할 잠재력을 제공하기 때문에 조사 대상인 모든 국가에서 경제 성장이 예상됐다.¹⁴⁾

14) 출처: PwC, 2021.2

〈그림 II -5〉 이동통신 기술별 가입자 전망



출처: Ericsson Mobility Report, Ericsson, 2021.6

향후 10년 이내에 환자, 공급자 및 의료 종사자를 위한 건강 및 사회 관리 경험에서의 변혁이 전 세계 경제 효과 중 절반 이상(5,300억 달러)을 차지할 것으로 전망됐다. 무엇보다 코로나19의 대유행 상황에 원격 의료가 가속화되면서 헬스케어의 미래를 앞당겼다는 분석이다. 원격 진료는 5G가 더욱 훌륭한 결과는 물론 비용 절감까지 지원할 수 있는 수많은 영역 중 하나로 평가된다. 5G를 적용할 수 있는 분야에는 원격 모니터링과 자문, 실시간 병원 내 데이터 공유, 향상된 의사와 환자의 의사소통, 건강 관리 비용을 줄이는 병원 자동화 등이 있다.

미국과 호주는 금융 서비스에 5G를 적용할 때 가장 큰 이익을 얻는 것으로 분석됐다. 인도는 스마트 공익 사업, 중국과 독일은 제조에 5G를 적용할 때 가장 큰 혜택을 누릴 것으로 예상됐다. 이외에도 향후 10년 동안 신규 및 기존 적용 사례에서 잠재력을 보였으며, 기술, 일자리, 소비자 및 규제 부문의 변화를 예고하고 있다.

5G 서비스로 인한 분야별 경제 효과

- 스마트 공익사업 관리에 적용할 경우, 스마트 계량기와 그리드를 결합해 에너지 절감을 실현함으로써 탄소와 폐기물을 줄이고, 폐기물과 물 누출을 추적함으로써 폐기물과 물 관리를 개선하고자 하는 환경 목표를 지원할 수 있음
(3,300억 달러)
- 소비자와 매체 적용 사례는 OTT(Over The Top) 게임, 실시간 광고 및 고객 서비스를 포함함
(2,540억 달러)
- 제조 및 중공업 적용 사례는 결합 모니터링과 감소, 자율주행 차량의 이용 증가를 포함함
(1,340억 달러)
- 금융 서비스 적용 사례는 사기 감소와 고객 체험 개선을 포함함
(860억 달러)

출처: PwC, 2021.2

6-1 금융서비스에서의 5G

코로나19의 대유행은 은행의 소매나 기관 고객 모두의 디지털 채널 및 상호작용으로의 전환을 가속화하는 등 금융 서비스 분야에도 커다란 연쇄 효과를 가져오고 있다. 이러한 급격한 디지털 전환은 5G의 등장과 텔레프레젠텐스의 향상 등과 맞물려 기업들이 점점 더 의미 있는 가상 환경을 경험할 수 있는 기회를 제공하는 한편 은행 지점 네트워크 등 값비싼 물리적 채널을 줄이거나 제거할 수 있는 여건을 조성하고 있다.

5G의 혜택을 받는 금융서비스 분야는 비단 은행뿐만 아니다. 예를 들어, 5G의 폭넓은 대역폭과 대규모 연결성은 광범위한 장치에 인공지능으로 구동되는 ‘로보 어드바이저’를 제공하도록 지원할 수 있다. 이는 은행뿐 아니라 보험사 및 투자 자문가들에게도 향상된 채널을 제공할 것으로 예상된다. 5G를 지원하는 드론을 이용해 보험에 가입된 물건을

검사하거나 모니터링을 하면 보험료 청구 관리가 개선되고 능률을 높일 수 있으며 사기를 줄이는 데에도 도움이 된다.

또한 기존의 위치 정확도는 보험 기반 보험금 청구에 사용될 만큼 정교하지 못했지만 5G는 모바일 위치 정밀도를 향상시켜 자동차 및 기타 관련 청구에서 책임 소재를 결정하는 데 사용할 수도 있다.

5G 애플리케이션이 금융 서비스의 경제적 기여를 증가시킬 수 있는 대표적 사례로 고객 환경을 개선하는 것을 꼽을 수 있다. 은행들은 고객과 대화하고 금융 거래를 도울 수 있는 정교한 5G 지원 인공지능 어드바이저를 지점에 배치할 수 있다. 동시에, 각종 데이터를 기반으로 스마트폰을 통해 특정 필요 시점에 고객에게 마케팅을 시도하거나 자문 서비스를 기존보다 더 쉽게 제공할 수 있게 된다.

사기로 인한 손실도 크게 줄일 수 있을 것으로 기대된다. 예를 들어 5G는 ATM 및 다른 기기를 사용할 때 얼굴 인식으로 고객의 신원을 확인하는 등 보안을 강화하는 데 도움이 될 수 있다. 이러한 혁신은 소비자들이 카드를 사용하지 않고도 자신의 계정에 빠르게 접속할 수 있도록 하고 거래를 더욱 안전하게 만들어 사기 위험을 줄일 수 있게 한다.

7 사물인터넷(IoT)

사물인터넷(Internet of Things)은 사람이 개입하지 않고 인터넷을 통한 상호 연동으로 사물, 공간 그리고 사람 등이 정보를 교환해 보다 향상된 지능화된 서비스를 자율적으로 제공하는 기반이자 융복합 기술이다.¹⁵⁾

15) 출처: 2020 한국인터넷 백서, 한국지능정보사회진흥원, 2021.4

사물인터넷은 자율주행차, 드론, 로봇 등에서 주로 활용되고 있으며 최근에는 서로 다른 산업 분야의 비즈니스가 연계되어 보다 다양한 가치를 창출하고 있다. 사물인터넷은 이제 상호 연결에 주목하던 개념을 넘어 인터넷에 연결된 정보를 활용하고 상호작용이 가능한 응용서비스 영역까지 포괄하는 개념으로 확대됐다. 또한 단순한 M2M(Machine to Machine)을 넘어서 지능형 사물, 지능형 응용서비스, 디지털 트윈(Digital Twin) 등으로 발전하고 있다.

사물인터넷은 기업의 성장 전략에 매우 중요한 요소로 부상하고 있다. 기업들은 사물인터넷을 다른 새로운 기술들과 연동해 비즈니스 가치를 향상하는데 보다 적극적으로 나설 필요가 있는 목소리가 나오는 이유이다. 많은 기업들이 사물인터넷을 보다 널리 활용함으로써 비즈니스 전환을 촉진하거나 새로운 매출원을 발굴하는데 초점을 맞추고 있다. 사물인터넷이 제4차 산업혁명을 향한 기업의 전화과 데이터 중심 비즈니스를 가능케 하는 핵심 인에이블러(Enabler)의 하나로 꼽히는 배경이기도 하다.

기업은 사물인터넷의 추적 및 데이터 획득 기능을 활용해 데이터 중심 비즈니스로 나아갈 수 있다. 실제 글로벌 2000대 기업은 사물인터넷과 빅데이터, 애널리틱스 등을 사용해 실시간 모니터링과 성능 향상을 도모하고 있다. 사물인터넷은 기존에는 엄두내지 못한 데이터 자산을 활용한 수익화 등을 모색할 수 있는 기회를 제공하는 한편 자산 공유, 구독 기반 서비스 제공 등 다양한 새로운 가능성을 열어 준다.

기업들은 단순히 연결된 프로세스를 모니터링하는 데 그치지 않고 예측 관리를 비롯해 최적화나 실시간 통찰을 얻을 수 있기 위해 힘쓰고 있다. 특히 인공지능과 블록체인은 사물인터넷과 결합해 가치망에서 새로운 효율성을 창출하고 있다. 이는 이른바 ‘자율 운영 기업(Autonomous enterprise)’의 기반이 될 것으로 기대된다.

시장조사 업체인 IDC에 따르면 2020년 기준으로 전 세계에서 연결된 사물인터넷 디바이스의 수는 320억 개에 육박한다. 이들 디바이스를 통해 생성되는 데이터량은 2만 2,000 엑사바이트(Exabytes)를 넘는 것으로 추산된다. 현재 추세대로라면 오는 2025년에는

연결된 사물인터넷 디바이스 수는 560억 개에 달할 것이며, 이를 통해 만들어지는 데이터량은 7만 3,000 엑사바이트로 전망된다. 중요한 점은 이들 데이터의 진정한 의미와 가치는 조직에게 맥락과 실시간 통찰을 전달하고, 새로운 수준의 효율성을 제공하며, 고객에게는 개인화된 선보일 수 있도록 지원한다는 데 있다.

7-1 사물인터넷과 엣지 그리고 인공지능

급속도로 새롭게 연결되는 사물인터넷에서 인공지능, 머신러닝, 초소형ML(Tiny Machine Learning)이 새로운 시장을 여는 중심축이 될 것이라는 전망이다.

시장조사 업체인 ABI리서치(ABI Research)이 내놓은 전망에 따르면, 전 세계 초소형ML(TinyML) 시장은 2020년 152만 개에서 2030년에 25억 개로 증가할 것으로 예상된다. 인공지능 기술의 확산과 맞물려 사물인터넷 분석 시장이 커지고 있는 것이다. 사물인터넷 디바이스에서 수집되는 데이터는 머신러닝을 학습시키는 데 사용되고, 사물인터넷 전반에서 가치있는 새로운 통찰을 끌어낸다.¹⁶⁾

초소형ML은 간단한 추론 작업을 위해 설계된 소프트웨어 덕분에 적은 메모리와 낮은 처리 전력으로 구동되는 저전력 하드웨어에서 데이터를 분석할 수 있도록 고안됐다. 초소형ML의 확산은 엣지 인공지능 시장을 더욱 확장하게 될 것으로 예상된다. 머신 비전을 넘어서는 인공지능 분석을 통해 더 많은 최종 사용자들은 음파, 온도, 압력, 진동 등을 비롯한 다양한 데이터 소스에 기반한 스마트 커넥티드 센서와 사물인터넷 디바이스로부터 혜택을 얻을 수 있다는 기대를 낳고 있다.

16) 출처: Tiny ML: The Next Big Opportunity in Tech, ABI Research, 2021.5

7-2 금융에서의 사물인터넷

금융 분야에서 사물인터넷의 활용이 갈수록 증가할 것으로 예상된다. 이는 데이터를 많이 축적할 수록 개인화된 서비스 제공에 유리하기 때문이며, 세상 어디에서나 상거래가 가능해지는 사회가 되어가고 있기 때문이다.

예를 들어 고객에 더 나은 보험료를 제공하기를 원하는 보험사들부터 고객의 재정 리스크와 지출 패턴에 기초한 개인 맞춤화 서비스를 제공하고 싶어하는 은행까지 많은 금융서비스 제공자 사이에서 개인화(Personalisation)는 이상적인 목표로 부상하고 있다. 이는 사물인터넷을 통해서만 가능한 것은 아니지만, 다른 기술로는 어려운 '맥락 데이터'를 활용하면 보다 효율적으로 구현할 수 있다. 또한 다양한 형태의 웨어러블 기기(Wearable Device)나 커넥티드 카(Connected cars)에 이르기까지 여러 형태의 사물인터넷 결제 플랫폼도 선보이고 있다.

커넥티드 사물을 통해 결제를 지원하는 것은 대표적인 적용 사례이다. 사물인터넷 기기 자체를 별도의 결제 수단으로 사용하는 것에서부터 다양한 센서를 통해 측정된 기기의 상태에 따른 자동 결제에 이르기까지 다양하다.

모바일 결제 방식을 통한 사물인터넷 트랜잭션은 흔하게 볼 수 있게 됐으며, 오는 2023년까지 전 세계적으로 4,500억 건 이상의 트랜잭션이 처리될 것으로 예상된다. 사물인터넷 기반 음성 금융 서비스도 초보적 수준이지만 경쟁적으로 등장하고 있다. 부정행위를 막기 위한 적절한 조치가 마련된다면 금융 사업자들은 이를 통해 판매 경로를 더욱 늘릴 수 있게 된다. 또한 현재 생체인식을 지원하는 웨어러블 기기나 개인용 사물인터넷 기기를 보유하고 있다면, 이는 곧 금융서비스 및 관련 상품에 접근할 수 있다는 것을 의미한다. 모바일과 사물인터넷 기기를 인증 수단으로 ATM에서 돈을 인출하는 것도 어렵지 않다.

상황별 보험(Context insurance)은 자동차 보험업계에서 주목받고 있다. 주행 거리에 따라 보험료를 책정하는 바이마일드(By Miles)나 메트로마일(Metromile)과 같은 사업자는 차량 내 텔레매틱스(Telematics) 장치를 설치해서 이동 거리, 차량 속도, 주행 동작을 정확하게

추적, 사용한 만큼 지불하는(Pay as you go) 모델을 선보이고 있다. 개인 맞춤형 의료 보험도 가능하다 바이탈리티(Vitality)와 존핸콕(John Hancock) 같은 사업자는 웨어러블 기기로 고객의 활동량을 확인한 후 할인을 제공한다. 이전에는 확인하기 어려웠던 위험 요인을 정량화해서 할인을 제공하는 하는 것이다.

최근 그리고 가까운 미래 활기를 보이는 기술 활용 분야로 ▲가상자산 및 CBDC ▲디지털 지갑 ▲생체인식 ▲메타버스 ▲매장내 기술 등을 소개한다.

민첩한 핀테크 기업들은 기존 금융 기관과 달리 새로운 기술을 보다 신속하게 채택해서 이를 활용한 서비스를 선보이며 스스로를 차별화한다. 이는 신속하게 움직이기 쉽지 않은 대형 조직과는 달리 핀테크 기업들이 고객에게 소구할 수 있는 가장 큰 강점이라고 할 수 있다. 소비자나 시장의 피드백을 신속하게 반영해 새로운 기술을 통해 서비스의 완성도를 높여가는 선순환 사이클을 형성하면서 빠르게 성장하는 핀테크 기업이 이제는 낯설지 않게 됐다. 당연한 얘기지만 핀테크 분야에서 주목받는 대표적인 기업들의 공통점은 모두 기술 친화적이라고 할 수 있다. 1절에서 살펴 본 주요 기반 기술외에도 지금 핀테크 분야에서 놓치지 말아야 할 주요 기술을 선별해 소개한다.

1 가상자산 그리고 CBDC

가상자산은 블록체인 기술을 이용해 만들어진 서비스의 하나이다. 대표적인 가상자산으로 비트코인(Bitcoin)을 들 수 있고, 이더리움(Ethereum)이나 리플(Ripple) 등 수 많은 종류의 가상자산이 존재한다. 가상자산은 정보 기술을 활용한 디지털 화폐의 한 유형으로 대개 블록체인 기술에 이용한다.

블록체인 기술을 이용해 처음 등장한 가상자산인 비트코인은 ‘비트코인 네트워크상에 있는 참가자 사이에서 가치를 보관하고 전송하는 데 사용’된다. 비트코인 사용자들은 기존의 통화를 가지고 할 수 있는 일 중 대부분을 이용할 수 있다.¹⁷⁾

17) 출처: 비트코인, 블록체인과 금융의 혁신, 고려대학교 출판문화원, 2015.10

대부분의 국가에서는 가상자산의 가치를 법적으로 보장하지 않고 있다. 중남미 국가인 엘살바도르는 2021년 6월 세계 처음으로 비트코인을 법정 통화로 승인했다. 그러나 이같은 결정이 다른 나라에 어떤 영향을 미칠 지는 지켜볼 필요가 있다.

시장에서는 가상자산의 유용성을 들어 실생활 속 거래에서 허용되는 사례가 지속적으로 늘고 있다. 특히 글로벌 송금 분야에서는 신속하고 낮은 수수료 덕분에 활발하게 이용되고 있다.

예를 들어 많은 아프리카 국가에서 국민들은 극심한 통화 가치 절하와 불안정성으로 인해 저축한 돈의 가치를 유지하기가 어려운 상황이다. 남아프리카 공화국 란드(ZAR)는 지난 10년 동안 미국 달러화에 대한 가치의 50% 이상을 잃었고 지속적으로 변동성이 가장 큰 통화 중 하나로 꼽힌다. 나이지리아, 이집트, 알제리, 에티오피아, 가나도 비슷한 통화 문제에 직면해 있다. 가상자산은 이런 상황에서 사람들에게 보다 안정적인 가치 저장소가 될 수 있다.

다른 분야에서도 가상자산을 사용할 수 있는 환경이 마련되고 있다. 대표적인 글로벌 공유 오피스 사업자인 위워크는 비트코인과 이더리움 등으로 결제할 수 있도록 한다고 밝혔고, 세계 선두 간편 결제 서비스 사업자인 페이팔도 비트코인과 이더리움 등으로 결제를 허용하기로 했다.

세계 선두 전기차자동차 제조업체인 테슬라는 자사의 전기차를 구매할 때 비트코인으로도 결제를 받겠다고 공언했다가 이를 뒤엎는 등 여전히 시장에서의 안착에는 쉽지 않은 상황이 벌어지고 있기도 하다.¹⁸⁾

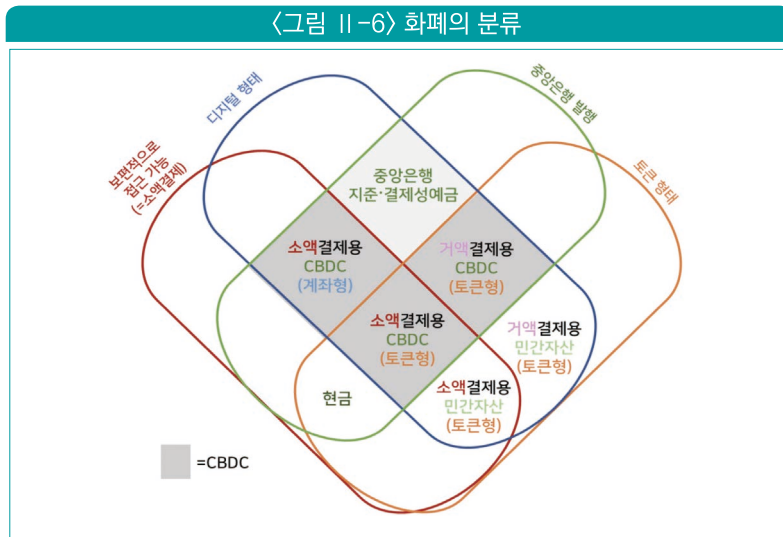
페이스북은 2019년 6월 리브라(Libra)라는 디지털 화폐를 발행한다고 발표했으나, 주요 국가 규제 기관들의 우려에 발목이 잡혔다. 초기 프로젝트에 참여하기로 한 비자, 마스터카드, 이베이 등이 연쇄적으로 이탈하면서 동력을 상실했다. 이후 현실 자산의 액면 가치와 연동되는 스테이블 코인(Stable coin)으로 변경한 '디엠(Diem)'으로 바꿔 발행할 준비를 하고 있다.

18) 출처: 주요국의 CBDC 도입 추진 현황 및 관련 쟁점, 국제금융센터, 2021.5

1-1 세계 60개국 이상이 CBDC 속도

민간 부문에서와 달리 국가 차원에서 발행되는 디지털 화폐, 즉 중앙은행이 발행하는 디지털 화폐(Central Bank Digital Currency, CBDC)에 대한 관심이 높아지고 있다. 특히 중국이 주도적으로 CBDC를 추진하면서 미국을 자극하는 양상이고, 개발도상국 등에서는 CBDC가 제공하게 될 가치를 높게 평가하면서 발빠르게 도입 가능성을 타진하고 있다. 컨설팅 업체인 PwC는 CBDC가 결제 및 금융 인프라스트럭처를 재구성하는 한편 국제 통화 환경을 현대화하는 데에도 크게 기여할 것으로 전망하고 있다. 결제와 금융 기반이 통합되면서 기업과 금융 기관 모두 추가적인 '디지털화'라는 기회를 얻을 수 있게 될 것이라는 이유에서다.

2020년 5월 기준으로 세계 60개 이상의 중앙은행들이 2014년부터 CBDC의 기회를 탐색하고 있다.¹⁹⁾ 일부 CBDC 프로젝트는 현재 구현 단계에 접어들었다. 국제결제은행(Bank for International Settlements, BIS), 세계은행, 국제통화기금, 세계경제포럼 등 공공 이해관계자들이 CBDC에 적극적인 관심을 보이기 시작하면서 CBDC를 둘러싼 우호적 분위기가 조성되고 있는 것이다.



출처: BIS, 국제금융센터, 2021.5

19) 출처: PwC CBDC global index, PwC, 2021.4

소액 거래용인 소매 CBDC 프로젝트는 예상대로 금융 포용이 시급한 개발도상국에서 활발하다. 거액 거래용, 즉 도매 CBDC의 경우 대부분 은행 간 시스템과 자본시장이 더 발달한 선진국에서 이뤄지고 있다. 소매 CBDC는 이미 바하마와 캄보디아에서 두 개의 라이브 프로젝트가 탄생했다. 반면 은행 간 및 도매 CBDC 프로젝트는 아직 성숙 단계에 이르지 못했다. 그러나 이미 발표된 도매 CBDC 프로젝트의 70% 정도는 이미 시범 사업을 운영하고 있다.

블록체인은 CBDC를 구현하기 위해 선택할 수 있는 기술의 하나이다. 시범 사업이나 제품화 단계에서 CBDC 프로젝트의 88% 이상이 블록체인을 기반 기술로 사용하고 있다. 디지털 토큰을 만들기 위해 블록체인이 항상 필요한 것은 아니지만, 블록체인 기술은 CBDC 개발에 여러 가지 이점이 있기 때문이다. ▲디지털 비용 지원의 핵심인 안전한 방식의 가치 공유 및 소유권 이전을 위해 설계된 통합 플랫폼 ▲사전 프로그램 조건에 따라 자동 지급을 촉발할 수 있는 새로운 형태의 프로그램 가능한 통화 기기로 CBDC를 지원하는 스마트 계약 프로그래밍 가능성 ▲투명한 감사 추적 ▲구성 가능한 기밀성 기능 ▲서로 다른 코인을 교환해 다른 디지털 자산과의 상호 운용성 증대 등을 꼽을 수 있다.

1-2 질주하는 중국, 뒤따르는 미국

CBDC를 둘러싸고 가장 관심을 모으는 것은 단연 중국의 행보이다. 7세기 무렵에 지폐를 만든 국가로 돈의 움직임과 일상 생활에서 사용되는 방법을 주도했다고 할 수 있는 중국이 CBDC를 통해 전 세계적에서 돈이 흐르는 방식에 대한 새로운 기준을 세우려 한다는 분석이 나온다.²⁰⁾

컨설팅 업체인 올리버와이먼(Oliver Wyman)은 '디지털 위안(eCNY)'으로 알려진 중국의 CBDC는 위안화처럼 법적 통화로 인정될 것으로 예상하고 있다. 중국 결제 생태계는 이미 높은 디지털화를 이루고 있지만, 완전한 디지털화가 될 가능성이 높아지면서 디지털 화폐의 새로운 여명이 도래하고 있다고 진단한다. 디지털 위안이 시사하는 바는 중국 혁신을 주도해

20) 출처: A new dawn for digital currency, Oliver Wyman, 2021.5

온 흐름의 연장선 상에서 볼 필요가 있다. 디지털 위안의 즉각적인 영향은 B2C에 집중될 것이며, 중장기에는 세계적 흐름에 더 깊은 영향을 미칠 것으로 예상된다.

중국의 선도적인 움직임에 가장 민감하게 반응하는 것은 미국이다. 미국 연방준비위원회에서는 CBDC에 대한 관심이 증가하는 배경으로 최근 변화하는 네 가지 흐름을 꼽고 있다.²¹⁾

첫째, 지급결제 사용을 위한 스테이블 코인의 개발이다. 스테이블 코인은 가치를 법정화폐, 금 등에 연계한 디지털 자산으로 일반 가상자산에 비해 변동성이 낮다. 다만 스테이블 코인은 중앙은행이 발행하는 화폐(Fiat money)가 보유하는 법정 통화의 지위가 없으며, 기반 계약에 따라 이용자가 위험에 노출되기도 한다.

둘째, 코로나19의 대유행으로 인한 지급 수단의 디지털화 가속이다. 디지털 지급결제가 현금 사용을 대신하면서 안전한 중앙은행 화폐에 대한 소비자의 접근을 보장하는 것에 대한 의문이 제기되고 있다. 실제 미국에서 코로나19의 대유행 기간중 전자 결제를 통한 소비자 및 기업의 비접촉 거래가 눈에 띄게 늘어났다.

셋째, 일부 해외 국가의 CBDC 개발과 도입이다. 각 국가는 자국 상황을 감안해 CBDC 발행 여부를 결정하겠지만, 특정 국가가 CBDC를 발행해 국가간 지급에서 사용한다면 전 세계적으로 상당한 영향을 미칠 수 있다고 보고 있다.

넷째, 금융 포용이다. 팬데믹 관련 재난 지원금의 대부분은 은행 계좌로 직접 입금해 신속하게 지급했지만, 은행 계좌 정보가 없는 가구에는 수표 등으로 자금을 지급하는데 몇 주가 소요됐다. 코로나19의 대유행은 미국인에게 디지털 수단을 통해 보다 시의적절하고 안전하며 효율적으로 자금을 지급하는 접근방식의 중요성을 강조한다.

21) 출처: 최근 연준의 디지털화폐(CBDC) 추진 관련 움직임 및 시사점, 한국은행, 2021.5

1-3 한국은행도 CBDC 실험 진행

국내에서도 CBDC가 추진되고 있다. 한국은행은 미래 지급결제 환경 변화에 대비해 CBDC 관련 제도적, 기술적 필요사항을 선제적으로 검토하기 위한 연구를 진행하고 있다.

한국은행은 2021년 3월 'CBDC 업무프로세스 분석 및 외부 컨설팅'을 마무리했다. 이를 바탕으로 2021년 8월부터 2022년 6월까지 'CBDC 모의실험 연구'에 착수할 계획이다. 한국은행이 CBDC 제조·발행·환수 업무를 담당하고, 민간이 이를 유통하는 2계층(Two-tier) 운영 방식을 가정하고 분산원장 기술 등을 활용해 CBDC 모의실험 환경을 조성한다는 구상이다.

한국은행 CBDC 모의 실험 연구 일정

2021년 3월 CBDC 업무 프로세스 분석 및 외부 컨설팅 완료

2021년 8월 모의 실험 연구에 착수

2021년 12월까지 모의실험 수행 환경 조성 및 CBDC 기본 기능에 대한 1단계 실험 완료 예정

2022년 6월까지 조성된 실험 환경을 통해 CBDC 확장 기능 실험, 개인정보보호 강화 기술 적용 여부 등 실험 진행 예정

1단계 : 분산원장 기반의 CBDC 모의실험 환경 조성 및 기본 기능(발행, 유통, 환수 등)에 대한 기술적 타당성 검증

2단계 : 중앙은행 업무 확장, 오프라인 결제(통신 불능 등 장애 환경에서의 결제 기능), 디지털자산 구매 등 CBDC 확장기능 및 개인정보보호 강화 기술 등 신기술 적용 가능성 검토

출처: 한국은행, 2021.5

2 디지털 지갑

디지털 지갑은 '사용자의 결제 정보와 암호를 한 곳에 안전하게 저장하는 소프트웨어 기반 시스템'이다. 디지털 지갑은 온라인이나 실제 매장에서 보다 쉽고 신속한 결제를 수행하도록 만들어졌다.

시장조사 업체인 주니퍼 리서치(Juniper Research)는 디지털 지갑의 장점으로 ▲소비자가 더 이상 실제 지갑을 휴대하거나 여러 개의 암호와 PIN을 기억할 필요가 없음 ▲구매 시마다 결제 내역을 기입할 필요 없이 온라인으로 결제 처리 ▲비트코인과 같은 가상자산을 사용할 수 있는 기본 인터페이스도 갖춤 ▲개발 도상국 등지에서 은행을 이용하지 못하는 사람들이 글로벌 금융 시스템에 보다 완전하게 금융 서비스를 이용할 수 있는 기회가 제공됨 ▲로열티 카드 정보나 디지털 쿠폰을 저장할 수 있음 ▲디지털 지갑 공급업체는 방대한 고객 데이터를 쉽게 수집할 수 있음 ▲소비자와 가맹점 모두에 대한 잠재적 사기가 감소할 것으로 기대 등을 꼽고 있다.²²⁾

디지털 지갑이 처음 등장했을 때에는 쉬운 전자상거래 결제 또는 P2P(개인 대 개인) 결제를 제공하는 데 초점을 맞췄다.

이를 통해 구글, 애플, 페이팔과 같은 사업자들은 결제 및 소매 생태계 전반에 걸쳐 굳건한 입지를 구축할 수 있었다. 구글은 2011년 월렛(Wallet) 서비스를 선보이며 소비자들에게 결제, 로열티 포인트 적립, 쿠폰 상환 등의 서비스를 제공하기 시작했고, 애플은 2012년에 패스북(Passbook)을 내놨다. 당시 모바일 결제를 지원하지는 않았지만 탑승권, 티켓, 쿠폰 등에 사용됐고, 애플페이는 그로부터 2년 후에 등장했다. 2015년에는 안드로이드 페이(구글 페이)와 삼성 페이가 등장했다.

전 세계에서 디지털 지갑의 본격적인 성장을 이끈 것은 아시아 지역이었다. 일본의

22) 출처: Digital Wallets ~ Transforming the Way We Pay?, Juniper Research, 2021.1

라쿠텐페이(Rakuten Pay)는 전자상거래를 위한 초기 디지털 지갑이었고, 중국의 알리페이와 위챗페이 같은 서비스는 디지털 지갑을 한 단계 높은 수준으로 끌어 올리는 계기가 됐다. 이제 코로나19로 인해 디지털 지갑은 매장 내 결제와 원격 결제에서 그 가치를 다시 한번 평가받고 있다.

디지털 지갑은 고객 보상 프로그램, 청구서 결제, 은행 서비스와 함께 서비스 공급업체가 소유한 매장이거나 다른 기업의 매장의 오프라인 및 온라인 상품 결제까지 확대되고 있다. 디지털 지갑에는 근거리 무선 통신, QR 코드, 디지털 전용 거래, 단문메시지(SMS) 및 리치 커뮤니케이션 서비스(RCS) 기반 거래 등 다양한 기술이 접목되고 있다.

2-1 개방형 디지털 지갑의 부상

디지털 지갑은 폐쇄형과 개방형으로 나뉜다. 폐쇄형 지갑은 개별 소매업자에게만을 위해 설계된다. 카드와 연결되어 고객이 매장이거나 방문하기 전 온라인 등에서 결제하는 스타벅스 앱이 대표적이다. 폐쇄형 지갑은 단일 사업자와의 고객 경험에서는 매우 편리하지만, 사용자는 10개의 다른 소매업자의 매장에서 이용하기 위해서 10개의 개별 앱을 설치하고 관리해야 한다는 불편함이 뒤따른다.

이러한 복잡성으로 인해페이팔, 애플페이, 구글페이와 같은 개방형 지갑의 확산이 이뤄지고 있다. 이를 통하면 근거리 무선 통신을 지원하는 결제 단말기에서 지갑을 사용할 수 있거나 스마트폰을 대는 방식으로 결제할 수 있는 모든 곳에서 저장된 카드와 자금을 사용할 수 있다. 그러나 소비자에게 개방형 지갑의 인기가 높아지고 있음에도 불구하고, 소매사업자들은 디지털 지갑을 ‘개방’하는데 주저하는 것이 현실이다. 개방형 지갑은 고객 로열티 프로그램을 위협하고 고객 거래, 즉 인기 제품에 대한 구매 습관 및 통찰력에 대한 대량의 데이터를 수집하는 능력을 내주기 싫다는 의미이다.

2-2 미국에서의 디지털 지갑

디지털 지갑은 단순히 결제 서비스에만 국한되는 것이 아니라 중개업과 대출 등 기존 금융 서비스군 전체를 타겟으로 삼고 있다. 더 나아가 디지털 지갑은 금융 상품을 넘어 각종 상업 활동을 위한 세대를 주도하는 플랫폼 역할을 수행할 것이라는 전망도 나온다.

스퀘어(Square)의 캐시 앱과 페이팔(Paypal)의 벤모(Venmo)는 각각 지난 7년과 10년 동안 약 6,000만 명의 활성 사용자를 확보했는데, 이는 JP모건(J.P. Morgan)이 30년 이상 다섯 차례의 인수에 걸쳐 달성했던 사용자 수와 견줄 수 있다. 2020년 말 기준으로 JP모건의 예금주 수는 총 약 6,000만 명인 반면, 캐시 앱과 벤모의 연간 활성 사용자는 각각 5,900만 명과 6,900만 명에 달한다.

디지털 지갑은 은행 고객 인수 비용의 일부만으로 고객을 확보할 수 있다는 장점이 있다. 즉, 디지털 지갑이 폭발적으로 증가하는 주된 동인은 고객 인수 비용이 상대적으로 저렴하기 때문이다. 시장조사 업체인 ARK의 조사에 따르면 신규 당좌예금 고객을 확보하기 위해서는 기존 금융 기관은 약 1,000달러가 들지만, 디지털 지갑은 바이럴 방식의 P2P 결제 생태계, 스마트한 마케팅 전략, 그리고 현저하게 낮은 비용 구조 덕분에 단 20달러 수준에 불과하다.

3 생체 인식

지문이나 홍채 등 사람마다 고유한 신체적 혹은 행동적 특징을 인증 방법으로 채택한 서비스가 널리 퍼지고 있다. 생체 인식 기술은 비교적 오랜동안 발전하면서 그 정확성이나 신뢰도를 높여왔다. 예를 들어 지문 인식이나 얼굴 인식으로 작동하는 스마트폰은 이제 보편화되었다.

생체 인식 서비스의 장점은 무엇보다 별도로 보관할 필요나 외출 필요가 없고, 분실할 우려가 없다는 점이다. 또한 도용될 우려도 적다. 반면, 생체 정보는 숫자나 문자 등의 다른 기존의 인증 수단과 달리 한번 유출되면 재발급이 어렵고 유출에 따른 영향이 지속되는 등의 문제가 있다.

생체 인식을 이용한 금융 서비스는 어떤가. 많은 핀테크 기업들을 포함해 기존 금융 서비스 사업자들에 의해 다양한 서비스가 선보이고 있지만 무엇보다 소비자의 인식 변화는 언제나 대규모 확산의 걸림돌로 지적돼 왔다. 하지만 최근 소비자의 태도에 반전이 일어나고 있다. 코로나19의 대유행으로 인해 결제 방식과 향후의 결제 방식에 대한 소비자의 태도가 급속하게 변한 것이다.

생체 인식 솔루션 전문 업체인 핑거프린트(Fingerprints)가 실시한 글로벌 설문조사에 따르면, 보다 안전하고 손쉬운 결제방법에 대한 필요성이 커지면서 소비자들은 비접촉식 카드를 선호 결제수단으로 채택하고 있으며, 77%가 이를 매장에서 정기적으로 사용하고 있는 것으로 나타났다. 무엇보다 소비자들은 생체 인식 기반의 결제 카드에 관심이 있으며, 조사 대상자의 51%는 이를 위해 은행을 변경할 의향도 있는 것으로 조사됐다.

전 세계 소비자들은 현금 사용을 점점 더 꺼려하고 있으며, 매장 내 결제시에는 평균 2명 중 1명은 비접촉식 카드를 사용하고 있는 것으로 나타났다. 특히 생체 인식 결제 카드는 안전하고 위생적이며 편리한 비접촉식 결제가 가능하다는 인식이 확산하고 있다. 특히 스마트폰 덕분에 생체 인식을 사용하는 것이 편리해진 것도 한몫 한다. 조사 대상 소비자의 43%는 카드에 지문 기능을 탑재하기 위해 추가 비용을 지불할 용의가 있다고 말했고, 비접촉식 카드를 정기적으로 사용하는 소비자 중 62%가 생체 인식 카드를 원하며, 절반 가까이가 기꺼이 이를 위해 추가적인 지불할 것이라고 말했다. 특히 젊은 층에서 생체 인식 카드를 원하는 비율은 55%로 상대적으로 높았고, 비용을 지불할 의사가 역시 61%로 나타났다.

생체 인식에 기반한 서비스가 조금 더 고도화되면 지문이나 얼굴 인증만으로 어떤 환경에서라도 모든 결제가 이뤄질 것으로 예상된다. 현재 신용카드를 이용한 결제가 모든 매장에서든 가능한 것처럼 지문 인식도 자신의 스마트폰이 아닌 다른 사용자의 기기, 더 나아가 지문을 인식하는 모든 기기에서도 이용할 수 있게 되는 것이다. 지문이나 얼굴 인증만으로 자신이 설정한 결제 방법을 이용할 수 있는 것인데, 클라우드에 본인의 생체 정보를 올려두고 결제 정보를 설정해두면 어떤 기기에서든 지문, 얼굴을 이용해 클라우드에 연결해서 인증하는 방식으로 구현할 수 있다. 생체인식이 보편화되면 오프라인 매장에서도

카드나 스마트폰을 소지하지 않고도 지문 등을 이용해 쉽게 결제할 수 있는 환경이 마련될 것으로 예상된다.

음성을 통한 결제나 금융 서비스도 보다 빠르게 확산될 것으로 예상되는 분야이다. 아마존의 알렉사(Alexa), 구글의 구글홈(Google Home), SK텔레콤의 누구(Nugu) 등 스마트 스피커를 통해 제공되는 음성 기반 서비스는 해를 거듭하면서 보다 정교해지고 다양해지고 있다. 특히 코로나19를 거치면서 독거 노인 지원이나 격리 환자 안내 등에도 활용되는 등 사용 사례가 증가하고 서비스의 친숙도도 높아지고 있다.

목소리, 즉 성문을 인식하는 인공지능 비서는 금융을 포함한 다양한 서비스에 접목될 수 있다. 지문이나 얼굴인식보다 더 저렴한 센서를 이용할 수 있어 보다 다양한 사물인터넷 기기에서 사용할 수 있다. 목소리를 이용해 누구인지를 인식해서 문을 열 수 있고 자동차에 탑승할 수 있으며, ATM 기기 앞에서 목소리로 인증하고 현금을 인출하거나 금융서비스를 이용할 수 있다.

3-1 각축전 벌이는 국내 기업들

국내에서는 생체 정보를 결제 서비스와 연계하는 카드사들의 움직임이 활발하다. 비대면 거래의 결제 편의성을 높이고 보안도 강화할 수 있다는 장점을 내세우고 있다.²³⁾

신한카드는 전용 단말기에 카드와 얼굴 정보를 등록해 두면, 실물 카드나 휴대폰 없이 얼굴 인식만으로 결제를 할 수 있게 하는 ‘신한 페이스페이’ 서비스를 선보이고 있다. 롯데카드는 손바닥 정맥 정보를 통해 결제하는 ‘핸드페이’ 서비스를 세븐일레븐, 오크밸리 등에서 제공하고 있다. 삼성카드도 사용자의 지문 정보를 저장하고 인증할 수 있는 집적회로(IC) 칩이 내장된 카드를 준비하고 있다. 지문 센서에 손가락을 올린 상태에서 카드를 단말기에 삽입하거나 터치하게 되면 결제가 이뤄지는 방식이다.

23) 출처: 디지털 시대, 차세대 인증시장의 부상, 여신금융연구소, 2021.5

마스터카드는 인증 시장의 확장 가능성에 주목하며 인증 사업을 강화하고 있다. 인증 사업 범위를 결제 서비스에만 국한하지 않고 신사업을 발굴하며 새로운 수익원 창출에도 나서고 있다. 마스터카드는 온·오프라인에서 디지털 기기를 통한 본인확인을 보다 신속하고 안전하게 진행할 수 있도록 하는 디지털 신원확인 서비스(Digital Identity Verification Service)를 시범 운영하고 있다. 마스터카드는 지난 2019년 호주 내 대학교에서 학생들이 코로나19로 인해 원격 시험을 치를 때, 마스터카드 서비스로 본인 인증을 할 수 있도록 지원했다. 또한 미국 헬스케어 업체와 제휴를 맺고 고객들이 건강 관련 정보 조회를 위해 본인 확인을 할 때, 마스터카드 인증을 활용토록 했다.

4 메타버스

가공 및 추상을 의미하는 ‘메타’와 현실 세계를 의미하는 ‘유니버스’의 합성어 ‘메타버스(Metaverse)’는 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)이 1992년 발표한 소설인 ‘스노우 크래쉬’에서 처음으로 사용한 용어이다. 최근에는 미국의 가속연구재단(Acceleration Studies Foundation)이 2007년 내놓은 ‘메타버스 로드맵’에서 제안한 ‘현실 세계와 가상 세계의 교차점(junction)·결합(nexus)·수렴(convergence)’으로 보는 것이 일반적이다.²⁴⁾

메타버스는 증강현실(Augmented Reality), 거울세계(Mirror Worlds), 라이프로그(Lifelogging), 가상 세계(Virtual Worlds) 등 크게 네 가지 유형으로 분류되지만 각 유형의 경계는 점차 희미해지고 있다.

증강 현실은 이용자가 일상에서 인식하는 물리적 환경에 가상의 사물 및 인터페이스 등을 겹쳐 놓음으로써 만들어지는 혼합 현실을 말한다. 대표적인 서비스로 2016년 나이언틱(Niantic)이 닌텐도와 합작으로 출시한 게임인 포켓몬고(Pocketmon Go)와

24) 출처: “메타버스가 다시 오고 있다”, NIA, 2021.3

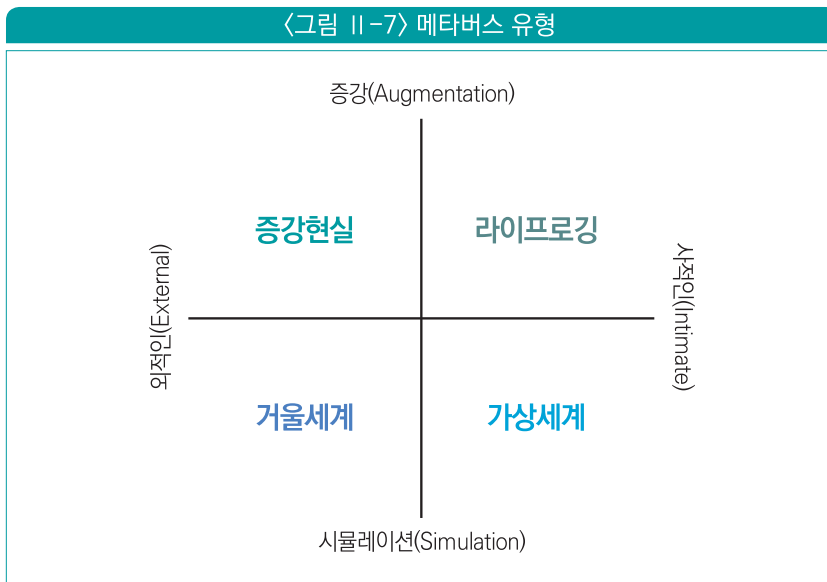
네이버가 증강현실 앱인 스노우(SNOW)를 별도 법인으로 분사시켜 제공 중인 증강현실 아바타 서비스인 제페토(Zepeto)를 들 수 있다.

거울 세계는 물리적 세계를 가능한 사실적으로 재현하면서 추가 정보를 더한 ‘정보적으로 확장된(informationally enhanced)’ 가상 세계가 있다. 구글이 내놓은 구글어스와 가상의 부동산 게임인 업랜드미(Uplandme)가 대표적이다.

라이프로깅은 인간의 신체, 감정, 경험, 움직임과 같은 정보를 직접 또는 기기를 통해 기록하고 가상의 공간에 재현하는 활동이다. 페이스북이 2016년 선보인 360도 사진 및 영상을 게시할 수 있게 하는 페이스북360 서비스와 나이키가 2009년 선보인 트레이닝 클럽이 여기에 해당한다.

가상세계는 디지털 기술을 통해 현실의 경제·사회·정치적 세계를 확장시켜 유사하거나 혹은 대안적으로 구축한 세계를 말하며, 2003년 린든랩(Linden Lab)이 출시한 온라인 가상 세계 서비스인 세컨드라이프, 에픽 게임즈(Epic Games)가 2017년 출시한 3인칭 슈팅 게임인 포트나이트가 있다.

〈그림 11-7〉 메타버스 유형



출처: NIA, 2021.3

4-1 하드웨어 및 5G 맞물려 성장 가속

메타버스의 무엇보다 관련 하드웨어 기술의 발전과 5G 서비스의 도입으로 콘텐츠 전송 속도가 크게 향상되면서 크게 성장하고 있다. 단순히 볼 때, 5G 서비스는 4G에 비해 20배 빠른 속도로 10배 이상 빠르게 반응하며, 10배 더 많은 사람과 기기의 접속이 가능하다. 따라서 다수의 사람들이 메타버스 플랫폼에 접속해 함께 가상현실 콘텐츠를 즐길 수 있는 환경이 마련됐다. 또한 메타버스 체험을 지원하는 증강현실과 가상현실의 기기 발전도 메타버스 성장을 가속화하고 있다.²⁵⁾

앞서 선보인 가상현실 기기가 대중화하는 데 걸림돌이 된 멀미, 무게감, 높은 가격, PC와 콘솔 기반 사용 등의 문제가 해결되면서 일반 소비자들의 접근성이 크게 향상됐다. 특히 페이스북이 인수한 오кул러스가 해상도와 주사율을 높이고, 기기 무게를 좀 더 가볍게 한 새로운 모델을 출시하면서 시장을 넓혔다.

페이스북, 애플, 마이크로소프트 등 글로벌 선두 기업들이 경쟁적으로 메타버스에 투자하고 있으며, 메타버스를 위한 기기도 손목밴드, 스마트링, 증강현실 장갑, 햅틱 슈트 등으로 다양화되고 있다.

4-2 금융 분야에서 활용도 증가

메타버스에 의한 디지털 금융은 가상 세계와 현실을 이어 스마트폰의 한계인 온·오프라인의 괴리감을 극복하고 현실과 가상이 연결된 금융을 본격화할 것이라는 기대를 낳고 있다.²⁶⁾

고객 상담, 실사 등 현재 오프라인 방식으로 이뤄지는 업무에서도 증강 현실이나 가상 현실 기술이 도입되어 오프라인 업무와 온라인 업무의 연계가 보다 강화될 전망이다. 메타버스 기술이 ‘일하는 공간’에 적용 되는 경우 오프라인 업무 환경을 가상 세계와

25) 출처: 다가오는 메타버스 시대, 차세대 콘텐츠 산업의 방향과 시사점, KIET.

26) 출처: 메타버스의 부상과 금융업의 변화, 하나금융경영연구소, 2021.4

연계할 수 있을 것으로 예상된다. 실제로 시티은행은 증강현실 기술을 응용한 ‘홀로그래픽 워크스테이션(Holographic Workstation)’을 개발, 오프라인의 자료들이 증강현실 기술을 통해 디지털화 되어 온·오프라인 통합 의사결정 등에 활용하고 있다. 또한 캐나다 TD 은행은 VIP 고객이 지점에서 투자 상담을 요청하는 경우, 증강현실 기기를 통해 고객의 투자 포트폴리오를 시각화해 효과적인 오프라인 투자 상담을 제공하고 있다.

메타버스로 인해 창출되는 ‘가상 경제’도 급성장하고 있다. 이에 따라 다양한 메타버스 콘텐츠와 금융 서비스의 연계도 확산될 것으로 예상된다. 암호 화폐 및 가상 자산을 핵심으로 하는 ‘가상 경제’는 게임 영역에서 구체화 되고 있으며, 가상 화폐를 매개로 ‘가상경제와 오프라인 경제의 연계’도 진행되고 있다.

예를 들어 메타버스 대표 주자인 로블록스는 게임 내 화폐인 로벅스(Robux)를 통해 사용자들이 구매, 소비, 취득, 환전이 가능한 시스템을 구축했다. 기존 게임에서 보는 것의 차별점은 대표적으로 ▲게임 내 화폐 소비를 촉진하기 위한 상품 공급은 최소화 ▲수익 환전시스템을 통한 개발자의 수익화 지원 ▲안정적 수급을 위한 구독서비스 모델 도입 등이다.²⁷⁾

5 매장내에서 확산하는 신기술

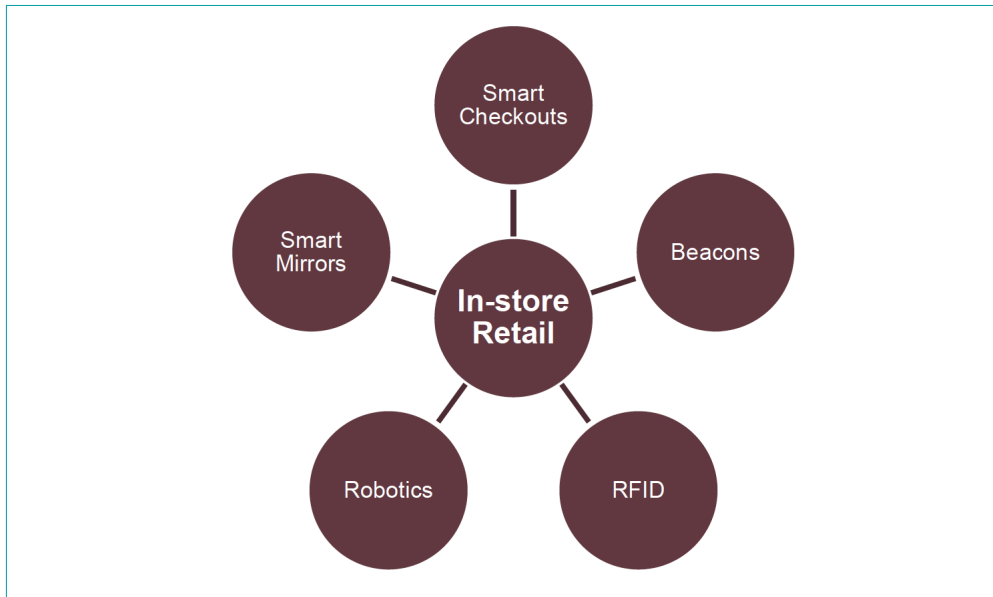
언제나 경쟁이 치열한 소매 시장에서는 고객의 참여를 극대화하기 위해 신기술을 적극적으로 수용하고 있다. 특히 코로나19의 대유행으로 인해 소비자의 행동이 크게 변화하면서 온라인과 오프라인을 결합하는 옴니채널로의 전환을 서두르고 있다.

‘아마존 고(Amazon Go)’로 대표되는 셀프 체크아웃, 비콘, 전자태그(Radio Frequency

27) 출처: 메타버스, 새로운 디지털 전장터, 키움증권, 2021.5

IDentification, RFID), 로봇, 인공지능 등의 신기술이 접목된 매장 운영 방식은 더 이상 낮설지 않게 됐다. 특히 전자상거래의 확산으로 온라인 유통과의 치열한 경쟁과 소비자 행태 변화로 지속해서 어려움을 겪고 있는 오프라인 유통 업체는 뒤늦었지만 서둘러서 디지털 전환에 나서고 있다.²⁸⁾

〈그림 11-8〉 매장 내 활용되는 주요 신기술



출처: Juniper Research, 2020. 9

고객은 편리하고, 쉽고, 매끄러운 경험을 원하기 때문에 소매업체는 매장 내 고객 경험을 향상할 수 있는 새로운 기술을 지속적으로 실험하는 장이 되기도 한다. ‘아마존 고’ 매장은 소비자가 계산대에 가지 않고도 간단하게 물건을 살 수 있도록 인공지능과 카메라가 구매 상황을 파악해 자동으로 계산하기 때문에 고객 편의성이 높아진다.

28) 출처: How Technology Can Save Traditional Retail?, Juniper Research, 2020. 9

〈그림 11-9〉 매장_아마존



원하는 쇼핑을 하고 그냥 걸어 나오면 결제가 되는 ‘저스트 워크아웃(Just Walk Out)’
기술이 구현된 아마존 프레쉬(Amazon Fresh) 식료품
출처: Amazon, 2021.6

● 스마트 체크아웃

스마트 체크아웃 기술은 기존 계산 방법에서 벗어나 ‘바로 걸어 나가는’ 접근법을 채택함으로써 훨씬 더 간단한 사용자 경험을 제공한다. 여기에는 ▲계산대에 갈 필요가 전혀 없는 쇼핑 ▲계산대 점원 기반 자동결제 ▲자동으로 물품을 스캔하고 봉투에 넣기 등 다양한 요소와 기법이 포함된다. 이는 다양한 센서와 이미지 인식 기술을 활용하게 된다. 매끄러운 계산을 지원하는 스마트 체크아웃 기술로 처리한 트랜잭션의 가치는 2020년 20억 달러에서 2025년 3,870억 달러로 늘어날 것으로 전망된다. 특히 코로나19 대유행의 여파로 지속 가능한 비즈니스 모델을 추구하는 소매상들에 의해 급속하게 성장할 것으로 전망된다.

● 전자태그(RFID)

전자태그는 특유한 신호를 발산하는 작은 태그를 이용한 추적 기술이다. 소매업자들은 개별 상품에 부착된 전자태그를 판독하기 위해 원격 스캐너를 사용할 수 있으며, 다양한 재고 물품의 양과 정확한 위치 등 다양한 정보를 기록할 수 있다. 추적용 전자태그는 소매 공급망 내에서 분석을 가능하게 하는데 필수적이라고 할 수 있다. 전 세계 소매용 전자태그

출하량은 2020년 90억개에서 2025년 320억개 이상으로 증가할 것으로 예상된다.

- 로보틱스(Robotics)

로보틱스는 매장 내 기술 활용의 새로운 영역이지만 기존 비즈니스 모델을 혁신할 수 있는 높은 잠재력을 지녔다. 매장 내 로보틱스는 주로 고객 서비스와 재고 확인이라는 두 가지 핵심 영역에서 활용되고 있다.

과거의 방식에서 탈피해 변화를 꾀하고 있는 소매 업체들은 특히 인공지능 기술에 주목하고 있다. 인공지능 기술은 소매 업체에게 첫째, 개인화 및 마케팅. 사용자 데이터를 기반으로 사용자 이동 경로를 개인화하는 데 활용하도록 돕는다. 둘째, 고객 서비스. 챗봇 등의 기술을 통해 고객 서비스 만족도를 향상시킬 수 있도록 지원한다. 셋째, 수요를 보다 정확하게 예측하고 이에 대응할 수 있도록 한다.



핵심정리

1. 인공지능

- 인공지능은 빠르게 많은 연산을 할 수 있는 높은 성능의 하드웨어와 주어진 문제를 효율적으로 해결할 수 있는 알고리즘이 성능을 좌우한다. 금융 분야에서 인공지능 기술의 활용은 매우 다양하여 고객 행동이나 소비 패턴 등을 분석해 고객 관리를 강화할 수 있는 방안을 찾는 것은 물론 금융 사기를 감지하기도 한다. 단순하고 반복적인 업무는 인공지능 기술에 맡겨 비용을 절감하고, 직원들을 보다 부가 가치가 높은 업무에 매진할 수 있도록 지원한다. 무엇보다 인공지능은 신속한 데이터 기반 의사결정을 돕는다.

2. 블록체인

- 블록체인(Blockchain)은 네트워크 내의 참여자가 공동으로 정보 및 가치의 이동을 기록하고, 검증하며, 보관함으로써 중개자 없이도 신뢰를 확보하는 기술을 말한다. 전세계 기업이나 조직이 블록체인과 관련해 지출하는 금액의 상당 부분은 국경간 결제 및 정산, 무역 금융 및 포스트 트레이드, 거래 정산, 거래 합의 등 금융 산업에서 이뤄지고 있다. 가상자산, 디지털 자산, 중앙은행 디지털 통화, 분산형 금융, 스테이블 코인 등에 대한 투자도 빠르고, 크게 늘고 있다.

3. 클라우드

- 클라우드 컴퓨팅(Cloud Computing)은 인터넷을 통해 외부에서 제공하는 정보 자원을 언제 어디서나 필요할 때 이용하고, 또 이용한 만큼 비용을 지급하는 방식의 서비스다. 클라우드 컴퓨팅의 장점은 기업이나 정보기술 서비스 제공 사업자 등 수요 기업들이 고가의 컴퓨팅 자원을 구입하지 않고도 자신들의 상황에 맞춰 탄력적으로 필요한 '파워(Power)'를 이용할 수 있다는 데 있다. 따라서 충분한 자금을 갖추지 못한 핀테크 스타트업들이 자신들이 원하는 다양한 서비스를 전개할 수 있는 기반이 되고 있다.

4. 데이터

- 다양한 산업 분야에서 사업 혁신에 데이터를 이용할 수 있게 된 것은 무엇보다 두 가지 기술이 뒷받침되었기 때문이다. 첫째, 이전에는 어려웠던 데이터의 측정과 수집이



쉬워졌다. 스마트폰과 각종 인터넷 서비스, 다양한 센서의 등장으로 데이터를 정교하게 측정할 수 있게 되었고 이렇게 측정한 데이터를 클라우드에 수집해서 보관할 수 있는 기술이 발전했다. 둘째, 축적한 데이터를 효율적으로 분석할 수 있는 빅데이터 분석 기술이 발전했다. 특히 인공지능 기술의 발전이 데이터 분석의 품질을 향상시키고 있다.

5. 엣지컴퓨팅

- 엣지 컴퓨팅(Edge Computing)은 클라우드를 좀 더 효율적으로 이용하기 위해 고안된 방법이다. 클라우드를 통해 제공되는 서비스를 이용하기 위해 많은 컴퓨터나 스마트폰, 더 나아가서는 사물인터넷 등이 접속하면서 클라우드와 데이터를 주고 받는 시간은 물론 클라우드에서 데이터를 처리하는 시간도 늘어나고 있다. 따라서 가능한 각종 자원을 네트워크의 종단(Endpoint), 즉, '엣지(Edge)'에서 처리할 수 있도록 하는 것이다. 클라우드 환경의 경우, 물리적으로 멀리 위치한 데이터 센터에서 필요한 프로세싱을 하게 되는데 가능한 이를 가깝게 끌어와서 처리함으로써 정보가 오가는 시간을 단축해 원하는 결과를 보다 빠르게 얻을 수 있다.

6. 5G

- 빠른 이동 연결성을 토대로 어디에서나 초고속 광대역 서비스에 접속할 수 있는 5G는 보다 광범위하게 사회 변혁을 일으킬 것으로 기대된다. 5G는 인공지능과 사물인터넷 등과 맞물려 기업과 사회가 새로운 혜택을 누릴 수 있도록 지원하는 플랫폼 역할을 할 것으로 기대된다. 5G의 혜택을 받는 금융서비스 분야는 예를 들어, 5G의 폭넓은 대역폭과 대규모 연결성으로 광범위한 장치에 인공지능으로 구동되는 '로보 어드바이저'를 제공하도록 지원할 수 있다. 은행의 경우 지점 네트워크 등 값비싼 물리적 채널을 줄이거나 제거할 수 있는 여건을 조성할 수 있다.

7. 사물인터넷

- 사물인터넷(Internet of Things)은 사람이 개입하지 않고 인터넷을 통한 상호 연동으로 사물, 공간 그리고 사람 등이 정보를 교환해 보다 향상된 지능화된 서비스를 자율적으로 제공하는 기반이자 융복합 기술을 의미한다. 커넥티드 사물을 통해 결제를 지원하는 것은 대표적인 금융 분야에서의 적용 사례이다. 사물인터넷 기기 자체를 별도의 결제 수단으로

사용하는 것에서부터 다양한 센서를 통해 측정된 기기의 상태에 따른 자동 결제에 이르기까지 다양한 적용이 가능하다.

8. 가상자산 및 CBDC

- 가상자산은 블록체인 기술을 이용해 만들어진 서비스의 하나이다. 대표적인 가상자산으로 비트코인(Bitcoin)을 들 수 있고, 이더리움(Ethereum)이나 리플(Ripple) 등 수 많은 종류의 가상자산이 존재한다. 대부분의 국가에서는 가상자산의 가치를 법적으로 보장하지 않고 있으나 시장에서는 가상자산의 유용성을 들어 생활 속 거래에서 허용되는 사례가 지속적으로 늘고 있다. 특히 글로벌 송금 분야에서는 신속하고 낮은 수수료 덕분에 활발하게 이용되고 있다.

중앙은행이 발행하는 디지털 화폐(Central Bank Digital Currency, CBDC)에 대한 관심이 높아지고 있다. 컨설팅 업체인 PwC는 CBDC가 결제 및 금융 인프라스트럭처를 재구성하는 한편 국제 통화 환경을 현대화하는 데에도 크게 기여할 것으로 전망하고 있다.

9. 디지털 지갑

- 디지털 지갑은 '사용자의 결제 정보와 암호를 한 곳에 안전하게 저장하는 소프트웨어 기반 시스템'이다. 디지털 지갑은 온라인이나 실제 매장에서 보다 쉽고 신속한 결제를 수행하도록 만들어졌다. 디지털 지갑은 결제 서비스 뿐 아니라 중개업과 대출 등 기존 금융 서비스군 전체를 타겟으로 삼고 있다. 더 나아가 디지털 지갑은 금융 상품을 넘어 각종 상업 활동을 위한 세대를 주도하는 플랫폼 역할을 수행할 것이라는 전망도 나온다.

10. 생체인식

- 지문이나 홍채 등 사람마다 고유한 신체적 혹은 행동적 특징을 인증 방법으로 채택한 서비스가 널리 퍼지고 있다. 생체 인식 서비스의 장점은 무엇보다 별도로 보관할 필요나 외출 필요가 없고, 분실할 우려가 없다는 점이다. 생체 인식에 기반한 서비스가 보다 더 고도화되면 지문이나 얼굴, 음성 인증만으로 어떤 환경에서라도 모든 결제가 이뤄질 것으로 예상된다.



11. 메타버스

- 메타버스는 현실세계와 같은 3차원 가상세계를 일컫는다. 메타버스에 의한 디지털 금융은 가상 세계와 현실을 이어 스마트폰의 한계인 온·오프라인의 괴리감을 극복하고 현실과 가상이 연결된 금융을 본격화할 것이라는 기대를 넣고 있다. 고객 상담, 실사 등 현재 오프라인 방식으로 이뤄지는 업무에서도 증강 현실이나 가상 현실 기술이 도입되어 오프라인 업무와 온라인 업무의 연계가 보다 강화될 전망이다. 메타버스로 인해 창출되는 '가상 경제'도 급성장하고 있다. 이에 따라 다양한 메타버스 콘텐츠와 금융 서비스의 연계도 확산될 것으로 예상된다. 암호 화폐 및 가상 자산을 핵심으로 하는 '가상 경제'는 게임 영역에서 구체화 되고 있으며, 가상 화폐를 매개로 '가상경제와 오프라인 경제의 연계'도 진행되고 있다.

12. 매장내에서 확산하는 신기술

- 고객은 편리하고, 쉽고, 매끄러운 경험을 원하기 때문에 소매업체는 매장 내 고객 경험을 향상할 수 있는 새로운 기술을 지속적으로 실험하는 장이 되기도 한다. 소비자가 계산대에 가지 않고도 간단하게 물건을 살 수 있도록 인공지능과 카메라가 구매 상황을 파악해 자동으로 계산하는 '아마존 고'의 사례에서 보듯 고객의 편의성은 지속적으로 향상될 것이다. 여기에는 ▲계산대에 갈 필요가 전혀 없는 쇼핑 ▲계산대 점원 기반 자동결제 ▲자동으로 물품을 스캔하고 봉투에 넣기 등 다양한 요소와 기법이 포함된다.



MEMO

헬로, 핀테크!(입문) HELLO, FINTECH!



헬로, 핀테크!(입문)



HELLO, FINTECH!

FINTECH CENTER KOREA

3장

핀테크 시장

제1절 핀테크 시장 현황

제2절 핀테크 시장 전망



 학습목표

- ① 핀테크 시장의 혁신과 성장을 촉진하는 주요 서비스를 이해한다.
- ② 핀테크 시장에 영향을 미치는 주요 요인들을 이해한다.
- ③ 빅테크의 등장과 금융 시장에 미치는 영향을 이해한다.

 학습개요

코로나19의 대유행은 핀테크 전반에 크고 작은 영향을 미쳤다. ‘현금없는 사회’로의 이동은 더욱 빨라졌고, 비접촉 결제는 대세가 됐다. 결제의 영역은 사물로 자연스럽게 확대되고 있다. 인터넷 전문은행은 굳건하게 자리를 잡고 오히려 기존 은행들을 압도하는 단계로 접어들었다. 오픈뱅킹과 함께 개인 정보가 원래 주인에게 돌아가는 마이데이터 시대가 열리고 있다. 민첩하고 효율적이며 낮은 비용으로 접근성을 높인 핀테크가 다양한 혜택을 앞세워 급성장했지만 이제 맞서기 힘든 강적을 만났다. 기존 금융 회사와는 비교도 안되는 강력한 ‘빅테크’가 등장하며 핀테크 생태계는 또 한번의 격랑을 예고하고 있다. 이번 장에서는 핀테크 시장을 요동치게 만드는 주요 요인들을 살펴보고 미래 금융의 모습을 그려본다.

 용어해설

1. 후불결제

후불결제는 상품을 먼저 구매하고 결제한 금액은 지정한 날짜에 납부하는 결제 서비스를 말한다. 대표적인 서비스로 신용카드가 있으며 핀테크 기업에게도 소액 후불결제서비스 기능을 부여하는 전자금융법 개정안이 발의되어 처리 중에 있다.

2. GAFA

GAFA는 구글(Google), 애플(Apple), 페이스북(Facebook), 아마존(Amazon) 등 현재 ICT 세계를 장악하고 있는 빅테크 기업을 일컫는 용어이다. 혁신 기업으로 세상을 변화시키는 주역으로 인정받아왔으나 최근에는 플랫폼의 지배력을 남용하여 이용자에게 과도한 대가를 요구하거나 불공정 행위를 일삼는다는 부정적 시각으로 반독점적 규제의 대상이 되고 있다.

3. 오픈 API

Open Application Programming Interface의 약어로서 누구나 사용할 수 있도록 공개된 API를 말한다. API는 응용 프로그램에서 사용할 수 있도록 운영 체제나 프로그래밍 언어가 제공하는 기능을 제어할 수 있게 만든 인터페이스를 뜻한다.

4. GDPR

GDPR(General Data Protection Regulation, EU 개인 정보보호 규정)은 기업들이 EU 가입국에서 발생하는 '거래(상행위 또는 트랜잭션)'에서 EU 국민들의 개인 데이터와 프라이버시를 보호할 것을 의무화하는 규정을 말한다.

5. PSD2

PSD2(Payment Services Directive 2)는 급격하게 변화하는 결제 시장에 대비하여 소비자와 지불 업체 모두에게 이익이 될 수 있도록 유럽연합 주도로 기존의 Payment Services Directive를 개정된 것으로 금융정보 자기결정권 확보라는 점에서 의미를 찾을 수 있다. PSD2의 시행으로 PISP(Payment Initiation Service Provider, 지급 개시 대행 서비스 제공업자)와 AISP(Account Information Services Provider, 계정 정보 서비스 제공업자)가 도입되었다.

핀테크 시장의 혁신과 성장을 촉진하는 주요 서비스를 중심으로 시장 현황 소개

핀테크가 매우 빠른 속도로 진화, 발전하고 있다. 특히 코로나19의 대유행은 핀테크 전반에 크고 작은 영향을 미쳤다. '현금없는 사회'로의 이동은 더욱 빨라졌고, 비접촉 결제는 대세가 됐다. 결제의 영역은 이제 사물로 자연스럽게 확대되고 있다. 인터넷 전문은행은 이제 굳건하게 자리를 잡고 오히려 기존 은행들을 압도하는 단계로 접어들었다. 오픈뱅킹은 점점 확산되며 금융 소비자가 더 편하게 접근할 수 있는 기반을 다지고 있으며, 개인 정보가 원래 주인에게 돌아가는 마이데이터 시대가 열리고 있다.

1 간편 결제

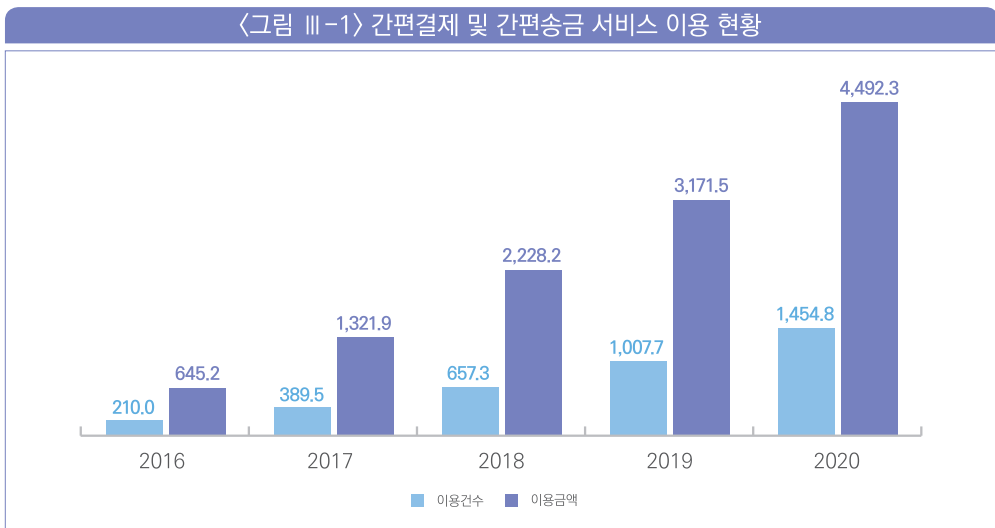
간편결제는 신용카드나 은행 계좌 정보와 같은 지급결제 수단을 모바일 기기 등에 미리 등록한 후 생체 정보를 인식하거나 비밀번호를 입력해 신속하고 간편하게 결제하는 서비스를 말한다. 한국은행은 간편결제를 '공인인증서 의무 사용이 폐지된 이후 비밀번호, 지문·얼굴 등 생체 정보 등 간편 인증 수단을 이용한 결제 또는 송금 서비스'라고 정의하고 있다.²⁹⁾ 물론 간편결제에는 높은 보안성과 간단한 사용자 인터페이스가 필수적이다.

간편결제는 말 그대로 간편하게 결제할 수 있다는 장점과 스마트폰의 확산 그리고 전자상거래의 폭발적 증가 등과 맞물리면서 폭발적인 성장을 기록하고 있다. 2020년 간편결제 서비스 이용 실적은 일평균 1,455만건, 4,492억원으로 2019년도에 비해 각각

29) 출처: 2020년중 간편결제·간편송금 서비스 이용 현황, 한국은행, 2021.3

44.4%, 41.6% 증가했다. 특히 코로나19의 대유행 중에 비대면 온라인 거래가 지속적으로 확산하면서 전자금융업자를 통한 간편결제 이용이 큰 폭으로 확대됐다.

모바일을 통해 계좌이체 등의 방법으로 충전한 선불금을 전화번호, 소셜네트워킹서비스 등을 활용해 수취인에게 송금하는 서비스인 간편 송금도 활기를 보이고 있다. 2020년 간편송금 서비스는 일평균 326만건이 이뤄졌고, 이를 통해 오간 금액은 3,566억원으로 2019년에 비해 각각 31.1%, 52.0%씩 증가했다.



출처: 2020년중 전자지급서비스 이용 현황, 한국은행, 2021.3

1-1 간편결제는 편리함이 최대 무기

간편결제를 이용하는 이유는 무엇보다 이용하기 편하기 때문이다. 2020년 한국은행이 내놓은 조사에 따르면 소비자들이 간편결제를 이용하는 이유는 ‘이용절차의 편리성’(41.7%)을 꼽았고, 이어 ‘실물 카드를 보유하지 않아도 됨’(41.0%), ‘다양한 혜택’(10.9%) 순으로 나타났다. 간편결제를 이용하는 빈도는 ‘일주일에 한 번 이상 이용’하는 소비자가 36.6%로 조사됐고, 이어 ‘2~3주일에 한 번 정도’(28.7%), ‘한 달에 한 번 정도’(22.6%) 순으로 파악됐다.

간편결제 서비스를 이용하지 않는 사용자는 그 이유로 '신뢰 부족'(32.8%)을 들었고, '다른 서비스로 대체 가능'(23.8%), '불편한 가입 및 이용 절차'(13.5%) 순으로 나타났다.³⁰⁾

1-2 코로나가 바꿔 놓은 소비자의 결제 습관

코로나19 바이러스가 지폐에 남아있을 수 있다는 한 연구 결과가 나오면서 전 세계 많은 국가에서 현금 사용과의 전쟁이 벌어지기도 했다. 현금을 사용할 경우 사람과 사람이 닿기 때문에 바이러스가 확산할 수 있다는 위험이 부각된 것이다.

결제 서비스 사업자나 소매업체는 일제히 소비자와 직원 모두의 건강과 안전을 보장하기 위해 현금 없는 거래를 강조하기 시작했다. 결과적으로, 비접촉식 결제는 일본이나 독일 등 현금 의존도가 높은 경제권 내, 그리고 고령층 등 새로운 사용자 그룹들 사이에서도 극적인 상승세를 보였다. 또한 많은 국가들이 비접촉식 결제를 뒷받침하기 위해 비접촉식 거래 한도 금액을 높이기도 했다. 예를 들어 영국은 비접촉식 거래 한도를 40달러에서 60달러로 50% 늘렸고, 포르투갈은 24달러에서 60달러로 높였다.

또한 코로나19로 인해 결제를 둘러싼 기술의 발전도 단기간에 일어났다. 예를 들어 소비자들끼리 마스크와 장갑을 착용하기 시작하면서 모바일에서 얼굴 인식과 지문 감식이 안정적으로 작동하지 않는 일이 벌어지기 시작했다. 이에 애플은 2020년 5월 이후 새로운 iOS 업데이트를 통해 마스크를 착용한 상태에서 아이폰을 잠금 해제할 수 있도록 조치했다.

페이팔은 2020년 5월 어려움을 겪는 영세 상인들이 어떤 종류의 복잡한 하드웨어 통합 없이도 비접촉식 결제를 받아들일 수 있도록 지원하는 QR코드 결제 시스템을 내놨다. 페이팔은 영국과 전 세계 27개 시장에서 QR 코드 결제를 시작했는데, 이는 코로나19 기간 동안에도 기업들이 결제를 받고 소비자들이 구매할 수 있는 손쉬운 방법이 됐다.

30) 출처: 2019년 지급수단 및 모바일금융서비스 이용행태 조사결과, 한국은행, 2020.3

마스터카드가 전 세계 18개 시장을 대상으로 실시한 ‘마스터카드 신규 결제 지수’에 따르면, 소비자의 93%는 가상자산, 생체 인식, 비접촉식, QR코드 등 적어도 한 가지 이상의 새로운 결제 방식을 사용할 것을 고려하는 것으로 조사됐다. 이들 소비자의 3분의 2 가량은 보통 상황이었다면 시도하지 않았을 새로운 결제 방법을 시도했다고 말했다. 코로나19의 대유행으로 인해 사람들은 원하는 시간에 원하는 것을 얻기 위해 유연한 신규 결제 방법을 시도한 것이다.³¹⁾

비접촉식 결제는 빠르고 안전하며, ‘터치 없는(Touch-free)’ 경험을 제공하며 새로운 결제 옵션을 모색하는 이들에게 디지털 촉매제가 됐다. 2020년 1분기부터 2021년 1분기까지 100개 이상의 시장에서 비접촉 방식이 전체 직접 거래에서 차지하는 비율이 적어도 50% 증가한 것으로 조사됐다.

무엇보다 디지털 통화, 생체 인식, 비접촉식, QR코드 등에 대해 사람들의 편안함을 느끼기 시작했고, 이에 대한 이해도가 높아지며 현금 사용이 줄어들면서 새로운 결제 기술로 부상하고 있는 것으로 파악됐다. 실제로 71%의 사람들이 앞으로 현금을 덜 사용할 것으로 예상한다고 말했다.

1-3 글로벌 확장하는 QR 코드 결제

QR코드를 통한 결제가 새롭게 조명받고 있다. 무엇보다 코로나19의 대유행으로 인해 간편한 무현금 거래에 대한 필요성이 급격하게 증가한 것이 주요 동인이라고 할 수 있다. QR코드 결제는 인프라스트럭처 비용이 거의 들지 않는 강력한 기능을 제공하면서 구현이 쉬운 방법이라는 사실이 입증되고 있다. QR코드 결제방식은 근거리 무선 통신 기반 결제방식에 비해 간편하고 설정 및 사용이 저렴다는 장점이 있다. 이는 QR코드 결제 시 현금으로부터의 전환이 훨씬 수월하다는 것을 의미한다. 때문에 소규모 소매업체들은 저비용 QR코드 솔루션을 활용해 그 어느 때보다 쉽게 디지털 결제를 받아들이기 시작했다.³²⁾

31) 출처: Mastercard New Payments Index: Consumer Appetite for Digital Payments Takes Off, 마스터카드, 2021.5

32) 출처: QR Code Payments: Beyond China & India, Juniper Research, 2021.1

QR코드를 통한 결제는 가장 활발한 중국과 인도를 넘어 아프리카와 아시아 태평양 등 다른 시장까지 빠르게 확대되고 있다. 싱가포르나 말레이시아 같은 시장에서는 이미 국가 QR코드 결제 기준이 마련됐으며, 사우디아라비아에서도 QR코드 결제 지원 방안도 빠르게 퍼지고 있다. QR코드 결제가 상대적으로 더딘 선진 시장인 미국에서도 QR코드 결제가 새로운 국면을 맞고 있다. 대표적인 결제 서비스 제공사업자인 페이팔을 필두로 QR코드 결제에 적극 나서고 있기 때문이다.

1-4 확산하는 후불결제

코로나19의 대유행 동안 주목받은 서비스 중에서 ‘후불결제(Buy Now, Pay Later, BNPL)’를 빼놓을 수 없다. 일부 국가에서 특히 젊은 층을 대상으로 후불결제가 빠르게 확산되고 있다. 후불결제는 말 그대로 ‘물건이나 서비스는 지금 구입하고 결제는 나중에 하는 것’으로 전자상거래를 중심으로 확산하는 새로운 신용 판매 방식이다.

결제 사업자가 일시적으로 결제를 대신하는, 즉 여신 업무를 제공한다는 점에서는 신용카드와 같지만, 수수료율 등의 이용 조건이나 사전 심사와 같은 점에서는 차이가 있다. 예를 들어, 후불결제에서는 원칙적으로 고객에게 이자나 수수료를 부과하지 않는다. 무엇보다 신용카드를 발급받기 위한 심사가 까다롭지 않거나 필요하지 않기 때문에 신용카드가 없는 소비자들에게 매력적인 대안이 된다. 다만 대체로 한도 금액이 신용카드보다 낮고, 이용 실적에 따라 한도를 높일 수 있도록 되어 있다.

세계적으로 후불결제가 급속도로 확산된 배경은 크게 두 가지로 볼 수 있다.³³⁾

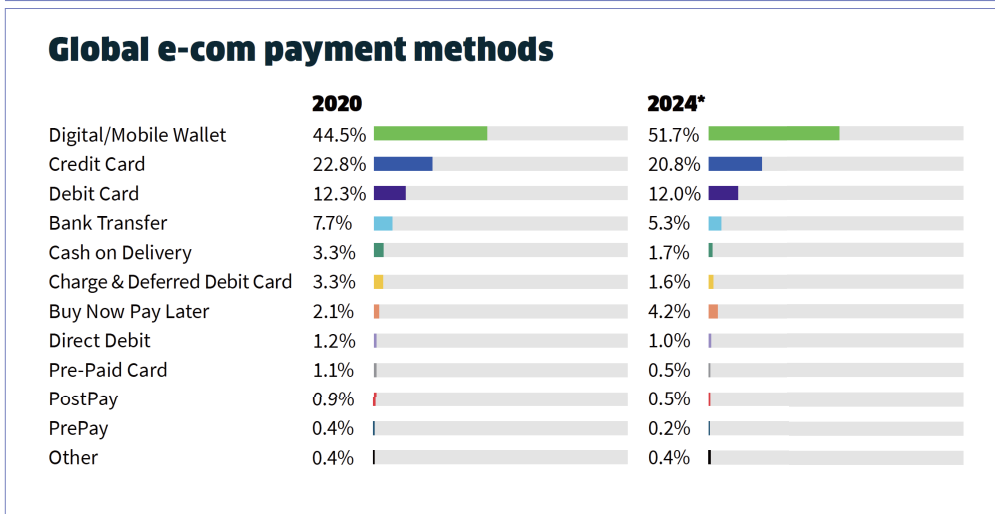
첫째 신용카드 발급이 어려워지거나 이를 기피하는 현상 때문이다. 미국에서는 Z세대와 밀레니얼 세대의 신용카드 보유 수와 신용카드 관련 채무가 높은 연령대에 비해 적는데 이는 신용이 낮아 신용카드를 만들지 못하는 경우가 많기 때문이다. 또한 채무 부담으로 이어질 수

33) 출처: Japan Research Institute, 2021.4

있는 신용카드를 멀리하고, 은행 계좌에서 즉시 빠져나가는 체크카드를 주요 결제 수단으로 사용하려는 경향이 두드러지고 있다.

둘째, 코로나19로 인해 온라인 쇼핑이 증가하고 있기 때문이다. 코로나19로 인해 세계적으로 온라인 쇼핑이 급증하고 기존에 비해 고가의 상품을 온라인 쇼핑으로 구매하는 경우도 늘어났는데, 체크카드로 일시불로 결제를 하기 어려운 소비자가 많아지면 판매자의 입장에서는 절호의 판매 기회를 잃는 사례가 증가했다. 이러한 경제 상황과 니즈에 알맞은 결제 수단으로 후불결제가 부상하고 있는 것이다.

〈그림 III-2〉 글로벌 후불 결제 이용 현황 및 전망



출처: Global Payment Report 2021, FIS, 2021.2

전 세계적으로 후불결제 시장에서 두각을 나타내는 사업자는 스웨덴의 클라나(Klarna), 미국의 어펌(Affirm), 호주의 애프터페이(After Pay) 등과 같은 핀테크 기업이다. 이들 사업자들은 가맹점으로부터 징수하는 결제 관련 수수료와 대출로 인한 금리 수입을 수익원으로 삼고 있으며, 자국 시장뿐 아니라 해외에서도 사업을 전개하고 있다.

후불결제 시장은 전자상거래 시장이 증가하는 것과 맞물려 다른 결제 수단을 대체하며 사용

빈도가 늘어날 것으로 전망된다. FIS가 발간한 보고서(Global Payments Report 2021)에 따르면, 전자상거래 시장에서 후불결제 이용률은 2020년에서 2024년에 걸쳐, 북미에서는 1.6%에서 4.5%로, 유럽에서는 7.4%에서 13.6%로 확대될 것으로 전망된다.

후불결제 시장이 커지면서 새로운 사업자의 진출도 이어지고 있다.페이팔이 2020년 8월에 금리와 수수료가 없는 할부 결제 서비스를 앞세워 미국 외에 영국과 프랑스에도 진출했다. 비자는 2017년에 클라나(Klarna), 2018년에 페이디(Paidy)에 투자를 하는 등 후불결제 사업자와의 제휴를 진행하는 한편, 자사의 상품도 제공하는 두 가지 전략을 취하고 있다. GAFA(Google, Amazon, Facebook, Apple)를 비롯한 대형 정보기술 사업자도 눈독을 드리고 있다.

국내에서도 후불결제 서비스 경쟁이 불붙고 있다. 네이버, 카카오페이, 쿠팡 등이 경쟁적으로 후불결제 서비스를 내놓고 있다. 금융위원회가 지원하는 규제 샌드박스를 통해 2021년 4월부터 선보이기 시작한 후불결제는 전자금융거래법이 개정되면서 법적 토대가 마련됐다.

2 사물인터넷 결제

세계적으로 코로나19로 인해 매장내 방문이 어려운 상황에서 드라이브 스루(Drive Thru)는 매우 유용한 방식으로 부상했다. 이 과정에서 가장 시간이 많은 시간이 소요되는 것은 주문과 결제라고 할 수 있다. 이는 스마트폰 앱을 통한 주문과 결제가 부상한 배경이다. 스마트폰에서 앱을 실행해 음식을 주문할 매장의 위치를 선택한 후, 화면에 나타난 메뉴에서 원하는 음식을 선택하고 간편결제까지 마친다. 그런 다음 차를 운전해 드라이브 스루 매장을 방문하면 고객이 도착하는 시점을 예측해서 미리 준비된 메뉴를 즉각 수령할 수 있다. 매장에 체류하는 시간이 대폭 줄기 때문에 시간을 절약할 수 있다. 코로나19의 대유행 기간에 드라이브 스루 매장은 물론이고 많은 소매 매장에서는 사람과의 접촉이 필요없이 별도로 주문과 결제를 처리하는 키오스크(Kiosk)가 빠르게 확산했다.³⁴⁾

34) 출처: Juniper Research, 2020. 9

2-1 스마트폰 벗어난 ‘기계’의 결제

자동차 자체를 이용한 결제는 스마트폰과 무관하게 이뤄진다. 주유소에서 결제를 할 때는 신용카드나 스마트폰을 이용해야 하는 것과 달리 차량 결제는 등록된 차량 번호를 주유소에서 인식해 스마트폰의 간편결제처럼 차량에 등록된 결제수단으로 결제를 하게 된다.

스타벅스의 드라이브 스루 매장에서는 스마트폰의 스타벅스 앱에 차량 번호를 미리 등록해 두면, 별도로 앱에서 주문을 하지 않아도 드라이브 스루 매장에 도착해 차량 안에서 주문을 하고 바로 결제할 수 있도록 지원한다. 결제 내역은 스마트폰의 스타벅스 앱에서 확인할 수 있다. 이렇듯 차량을 간편결제 앱에 등록하면 차량 자체가 결제를 할 수 있는 수단이 된다. 드라이브 스루 매장이나 주유소뿐만 아니라 주차장, 자동차 극장, 각종 공원과 유원지 등에서도 차량으로 결제를 할 수 있다. 스마트폰에서 앱을 실행하거나 보여주지 않아도 자동으로 결제가 이루어지기 때문에 마치 하이패스를 이용하는 것처럼 편리하고 빠른 결제가 가능해진다.

비단 차량뿐만 아니라 냉장고, TV, 커피머신 등도 결제 수단이 될 수 있다. PC나 스마트폰 내에서 별다른 기기의 도움 없이 자체적으로 결제가 가능한 것처럼, 이들 기기도 스마트폰 등을 경유하지 않고 독자적으로 결제를 할 수 있다.

TV에서 결제를 할 수 있게 되면 TV로 콘텐츠를 시청하는 도중에 유료 콘텐츠 요금을 지불하거나 홈쇼핑을 보다가 바로 상품을 주문하고 대금을 지불할 수 있다. TV 시청 중에 스마트폰을 이용해 결제하는 것은 지금도 가능하지만, 스마트폰을 경유하지 않고 TV만으로 즉각 결제할 수 있어 더 편리하고 시간도 절약할 수 있다. PC에서 웹 쇼핑을 할 때 PC로 결제를 할 수 있지만 스마트폰으로 간편결제를 이용하는 이유는 그만큼 간편하고 빠르기 때문이다. 이제는 스마트폰조차 경유하지 않고 기기 내에서 곧장 결제를 할 수 있는 시대가 다가왔다.

커피머신의 캡슐이 모두 소진돼 커피머신이 자동으로 평소 소모하는 캡슐의 양에 맞게 자동 주문을 하려면, 커피머신 자체적으로 결제를 할 수 있어야 한다. 이처럼 사물인터넷 기기가 자체적으로 결제를 할 수 있게 되면 보다 완전한 자동화된 서비스가 등장하게 된다.

스마트워치나 손목 밴드, 스마트 의류 등과 같은 웨어러블 기기를 통한 결제도 비접촉 결제를 위한 수단으로 부상하고 있다. 특히 비접촉 결제에 대한 소비자의 선호도가 높아지면서 이같은 결제 서비스의 지원이 상품성을 크게 높여준다는 판단으로 보다 안전하고 간편한 결제 경험을 제공하기 위한 연구개발이 이어지고 있다.

사물인터넷은 단순 결제에서부터 보험이나 트레이딩에 이르는 다양한 금융 분야에서 적용되고 있으며, 5G와 인공지능 등 빠르게 진화하는 기술과 결합해 보다 정교하고 부가가치가 높은 서비스로 거듭나고 있다.



출처: Avasant, 2019.2

2-2 달리는 스마트폰, 커넥티드 카

‘커넥티드 카’는 M2M(기계 대 기계) 통신 또는 M2H(기계 대 인간)의 상호작용을 가능케 하는 차량에 설치된 장비를 뜻한다. 특히 M2M은 인간의 상호작용이 없는 두 개의 단일 시스템 간의 통신을 말한다. 차량 텔레매틱스(Telematics) 측면에서 보면 M2M은 차량에서 다른 위치로 데이터를 전송하여 차량의 상황 또는 운전자의 행동을 모니터링할 수 있도록 지원한다.

‘텔레매틱스’는 무선 통신, 차량 데이터, 감지 정보 및 기기 장치를 포함한다. ‘운전자의 경험을 개선하기 위해 무선 통신과 차량에 탑재된 정보기술을 이용해 운전자 또는 제3자에게 추가 정보와 분석을 제공하는 것’라고 정의할 수 있다. 텔레매틱스에 대한 기업 시장의 수요는 일반 소비자 시장보다 더 일찌감치 시작했다. 물류 회사들은 상대적으로 개인정보 보호에 대한 우려도 적은 편이기 때문에 텔레매틱스가 제공하는 이익을 훨씬 빨리 인식하고 있다.

‘커넥티드 카’는 스마트폰을 통해 누리는 서비스 이상의 것을 가능케 한다. 여기에는 무엇보다 5G의 지원이 절대적이다. 5G 서비스로 대폭 향상되는 데이터 속도는 획기적인 변화를 예고한다. 지금까지 자동차 분야에서 4G 연결은 인포테인먼트 및 차량 내 애플리케이션과 같은 소비자 중심 서비스와 상관이 있었지만, 5G는 차량사물통신(Vehicle to Everything) 서비스를 원활하게 지원한다. 5G의 대표적인 특징인 저지연성도 큰 의미가 있다. V2X 기술의 주요 목표는 자동차 부문의 안전성을 높이는 것이다. V2X의 성공이 상당 부분 5G 네트워크에서 제공하는 저지연성에 달려 있기 때문이다.

자동차 브랜드의 경우에는 5G 서비스를 통해 직접적인 수익을 기대하기 어렵기 때문에 5G 네트워크 기반의 서비스 개발에 집중하고 있다. V2X, V2V(차량간통신) 및 새로운 인포테인먼트가 새로운 서비스의 영역이라고 할 수 있다.

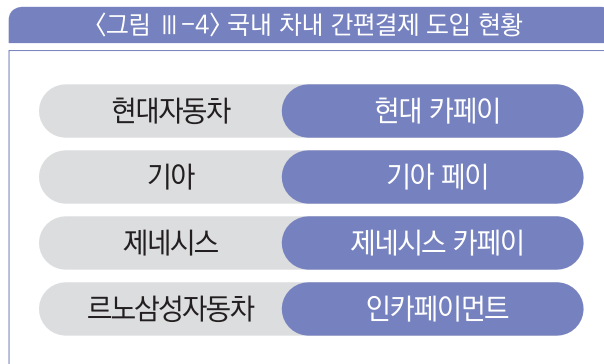
2-3 차내 결제

운전자가 차량 자체를 통해 구매할 수 있는 서비스를 개발하기 위한 투자가 이어지고 있다. 차내(In-car) 결제는 무선 연결 및 토큰화를 기반으로 차량에 내장된 장치를 통해 트랜잭션을 처리하는 ‘엔드 투 엔드(End-to-end)’ 결제 솔루션을 의미한다. 서비스 초기에는 기존의 결제 트랜잭션이 새로운 플랫폼으로 이동하는 것으로 시작되지만, 차츰 통행료를 받는 도로, 연료 충전, 커넥티드 주차장, 전기자동차 충전소와 같은 기존 서비스에 적용되고 새로운 사용 사례를 늘려나고 있다. 우선은 결제 서비스 제공업자 및 자동차 OEM, 네트워크 사업자 간에 일련의 파트너십이 형성돼 차내 결제가 가능한 앱에 필요한 솔루션이 등장하고 있다.

국내에서도 차량내 간편결제 서비스가 속속 선보이고 있다. 소위 ‘카페이(Car Pay)’ 서비스는 주유소, 주차장뿐만 아니라 편의점, 커피숍 등으로 확대되고 있다.³⁵⁾

르노삼성은 모빌리티 커머스 플랫폼 스타트업인 ‘오윈’과 협업해 2022년형 XM3에 처음으로 카페이를 탑재했다. 주유소, 카페, 식당 등 다양한 공간에서 차량 내 간편결제를 지원한다. 제휴된 커피숍을 선택해 카페이로 미리 결제하면 도착 후 차에서 내리지 않아도 곧바로 음료를 수령할 수 있다. 더 나아가 CU와 협력해 전국 1000여개 편의점에서 카페이를 이용할 수 있도록 할 계획이다.

현대차·기아와 제네시스는 현대카드와 현대오토에버 등 현대차그룹 계열사와 협업해 현재 대부분 차량에서 카페이를 지원하기 시작했다. SK주유소, 파킹클라우드와 가맹 계약을 맺은 주차장 등을 비롯해 에쓰오일 및 전기자동차 충전소 등으로도 서비스 가능 대상을 확장할 예정이다.



출처: 파이낸셜뉴스, 2021.6.14

35) 출처: 車 간편결제 ‘카페이’ 시장 커진다.. 현대차·기아 이어 르노삼성 가세, 파이낸셜뉴스, 2021.6.14

3 인터넷 전문은행

인터넷 전문은행은 기존 은행과 달리 점포없이 또는 소수의 영업점만을 두고 인터넷과 모바일을 이용한 온라인 기반의 은행을 말한다. 국내에서 인터넷 전문은행이 은행 서비스를 제공하기 위해서는 금융위원회로부터 인가를 받아야 한다. 2021년 6월 토스뱅크가 금융위원회로부터 인가를 받으면서 케이뱅크, 카카오뱅크에 이어 세 번째 인터넷 전문은행이 됐다.

인터넷 전문은행 추진 경과

- 인터넷 전문은행 도입 방안 발표 (2015.6)
- 금융위원회, 카카오뱅크 케이뱅크 예비 인가 (2015.11)
- 금융위원회, 케이뱅크 은행업 인가 (2016.12)
- 금융위원회, 카카오뱅크 은행업 인가(2017.4)
- 토스뱅크에 대해 예비 인가 (2019.12)
- 금융위원회, 토스뱅크 은행업 인가 (2021.6)

출처: 금융위원회, 2021.6

인터넷 전문은행은 신용이 낮은 금융 소비자를 대상으로 한 중금리 신용 대출 확대, 누구나 쉽게 금융 서비스를 이용할 수 있는 핀테크의 활성화, 은행간 금리 및 수수료 경쟁 촉진 등으로 인한 국민 혜택 향상 등에 기여할 것으로 기대되고 있다.

국내에서 인터넷 전문은행은 2017년 영업을 개시한 이후 지속적으로 성장해 금융 산업의 경쟁과 혁신을 도모하고 비대면 거래를 활성화했다는 평가를 받고 있다. 인터넷 전문은행을 이용하는 고객 수는 2021년 4월말 기준으로 카카오뱅크 1,432만명, 케이뱅크 537만명에 이른다. 2020년말 기준으로 두 곳의 인터넷 전문은행의 총 수신 금액은 27.3조원, 총 여신 금액은 23.3조원이다. 전체 은행권 수신 잔액(2,190조원)의 1.2%, 여신 잔액(2,047조원)의 1.1%를 차지한다.

금융 당국은 인터넷 전문은행이 중·저신용자 대상으로 한 대출이 활성화할 것이라는 기대에는 미치지 못하고 있다고 판단하고 있다. 빅데이터 등 혁신적인 방식으로 금융 거래 실적 등 기존의 금융 데이터 뿐만 아니라, 비금융 거래정보와 통신사업자 데이터 등을 결합해 신용평가 모델을 고도화할 것으로 예상했다. 그러나 2021년 5월 기준으로년 카카오뱅크와 케이뱅크 등이 금융 편의성을 높이는 데는 앞장섰지만 중·저신용자 대상 신용공급은 미흡했다고 진단하고 세 번째 인터넷 전문은행인 토스 은행 인가를 전후해서 이를 강화토록 유도키로 했다.

〈그림 III-5〉 국내 인터넷 전문은행 중금리 대출 신규 공급 금액

						(억원)
구분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	누계
은행(B)	3,370	7,942	8,922	14,897	18,004	53,135
인터넷전문은행(A)	-	1,371	-	10,440	13,516	25,327

출처: 금융위원회, 2021.5

3-1 모바일 기반 네오뱅크는 대세

전 세계적으로 '모바일 전용 은행(Mobile only bank)'라고 불리는 '네오뱅크(Neobank)'가 확산되고 있다. 네오뱅크는 모바일 앱을 통해서만 작동하며 물리적인 지점이 없는 디지털 은행을 말한다. 네오뱅크는 전통적인 은행보다 더 폭넓은 사용자 경험을 제공한다.

네오뱅크는 크게 세가지 범주로 구분된다. 첫째, 라이선스 디지털 은행 라이선스를 받은 스타트업으로 인도의 페이티엠(Paytm)을 들 수 있다. 국내 인터넷 전문은행도 여기에 속한다. 둘째, OTT(Over the Top) 방식으로 다른 라이선스 은행과 제휴한 스타트업이며, 영국의 모네스(Monese)를 꼽을 수 있다. 셋째, 디지털 बैं킹 이니셔티브로 기존 은행이 선보이는 경우로, 아랍에미레이트의 CBD나우(CBD NOW)가 대표적이다.

라이선스 기반의 디지털 은행과 OTT를 중심으로 한 네오뱅크를 보면, 기존 은행과 확연한

차이를 보인다. 이들 네오뱅크는 신속한 계좌 개설, 무료 직불카드, 즉각적인 결제, 가상자산, 저비용, 모바일 예금계좌, 개인간(P2P) 결제, 모바일 예산 도구, 사용자 친화적 인터페이스 등 기존 은행과 다른 혁신적인 기능과 서비스를 제공한다.

- **계좌 개설**

네오뱅크는 기존 은행들에 비해 보다 간단하고 빠른 온라인 계좌 개설을 지원한다.

- **해외 결제 및 송금**

네오뱅크는 수수료 없이 실시간 환율로 해외에서 사용할 수 있는 서비스를 제공한다. 예를 들어 레볼루트(Revolut)는 140여개국에서 자사 직불카드로 ATM 기기 인출과 사용을 지원한다.

- **대출 및 신용 상품**

네오뱅크는 기존 은행들에 비해 낮은 수수료와 금리로 신용 상품을 제공한다. 브라질의 누뱅크(Nubank)는 수수료가 없는 신용카드를 선보이고 있다.

- **자금 추적 및 계좌 통합**

네오뱅크는 자금 추적과 계좌 통합을 단순화한다. 예를 들어 탠덤(Tandem)은 사용자가 돈을 사용하고 저축하며 관리하는 데 도움을 주는 자산관리 애플리케이션이다.

네오뱅크의 혁신은 기존 은행에서는 충족되지 않는 수요를 해결하고 있다. 2018년 발효된 PSD2와 같은 유럽의 규제들은 네오뱅크에 힘을 실어주고 있다. 인공지능과 블록체인 같은 새로운 기술을 비즈니스 모델에 더 빨리 접목할 수 있는 것도 차별성이다.

모바일 중심의 네오뱅크의 확산에서 두가지 키워드를 발견할 수 있다. ‘긱 이코노미(Gig Economy)’와 ‘MZ세대(밀레니얼 및 Z세대)’이다. 긱 이코노미 노동자들은 자신들의 유연한 작업 패턴을 지원하는 솔루션을 찾고 있으며, 네오뱅크 역시 이같은 흐름에서 전통 은행보다 유연한 서비스 제공업자로 선택받고 있다. 네오뱅크들은 간단한 앱을 통해 셀프서비스, 교육, 조언, 거래 등을 매끄럽게 통합해 제공하고 있다.

네오뱅크 및 디지털 은행은 소비자들이 금융을 접할 때 뛰어난 사용자 인터페이스와 사용자 경험 그리고 신속한 접근 방식을 제공하고 있다. MZ세대는 은행 서비스를 이용할 때 자신만의 신용카드, 투자 솔루션을 선호하며, 몇번의 클릭만으로 원하는 서비스를 누릴 수 있는 앱 기반 बैं킹을 원하고 있다. 이는 네오뱅크가 기존 은행에 비해 더 잘하고 있는 부분이기도 하다.

3-2 코로나19가 촉발한 인터넷 전문은행 이용

코로나19의 대유행은 인터넷 전문은행의 성장에 촉매제 역할을 하고 있다. 코로나19로 인해 국가 상황에 따라 봉쇄 조치 및 영업 정지가 시행되면서 비대면 소비 트렌드가 가속화되고 있는 가운데, 비대면 채널 이용 확산은 은행 산업으로까지 이어져 간편하고 다양한 금융서비스를 제공하는 디지털 플랫폼에 대한 니즈가 증가하고 있는 것이다.

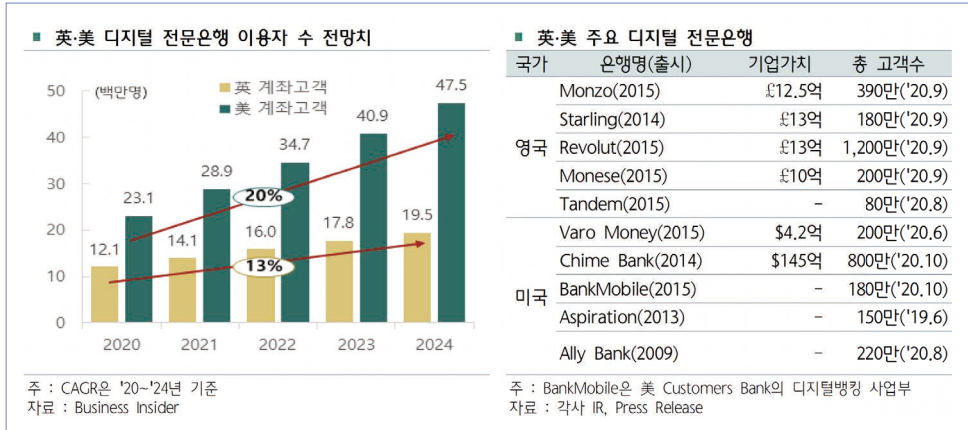
미국의 인터넷 전문은행의 계좌 수는 향후 5년간 연평균 20%씩 증가할 것으로 전망되고, 영국의 네오뱅크는 경우 오는 2024년까지 전체 인구 대비 고객 비중이 36%를 상회할 것으로 예측된다.³⁶⁾

하나금융연구소는 인터넷 전문은행의 성장을 촉진하는 배경으로 규제 완화를 들고 있다. 미국에서는 2020년 2월 바로(Varo)가 국가 은행면허(Bank Charter)를 획득하면서 핀테크 업계 최초로 네오뱅크가 되었고, 이어 3월에는 모바일 결제업체 스퀘어(Square)가 연방예금보험공사(FDIC)로부터 조건부 은행 허가를 승인받았다.

핀테크 친화적인 생태계가 조성되어 있는 영국에서는 인터넷 전문은행이 빠르게 성장하고 있다. 영국의 핀테크 성숙도가 2015년 14%에서 2019년 71%로 큰 폭으로 상승하면서 디지털 플랫폼에 대한 수요 증가 추세가 이어지고 있다.

36) 출처: 英美 디지털 전문은행, 규제완화로 성장 지속, 하나금융경영연구소, 2020.11

〈그림 III-6〉 영국 및 미국의 주요 인터넷 전문은행 이용자 수 전망



출처: Business Insider, 하나금융경영연구소, 2020.11

미국과 유럽이 주도했던 인터넷 전문은행의 흐름이 아시아태평양 지역으로 이어지고 있다. 우리나라를 비롯해서 홍콩, 대만, 싱가포르, 태국, 말레이시아 등이 인터넷 전문은행 출범시켰거나 라이선스를 발급할 예정이다.

홍콩에서는 2020년 8곳의 인터넷 전문은행이 출범했다. 이들 모두 기존 은행과 중국의 거대 기술 업체를 포함한 금융 및 기술의 혼합된 거대 조직체의 지원을 받고 있다는 공통점이 있다. 유명 기업의 지원을 받게 되면 대규모 자금 조달 채널에 접근하기가 수월해지고 신뢰를 높일 수 있는 장점이 있다. 소매업체와 중소기업 고객 모두 상당한 자금력으로 무장한 업체들과 거래하는 것을 더 신뢰하기 때문이다.³⁷⁾

홍콩에서는 인터넷 전문은행들 등장하면서 금융 시장의 변화를 촉발하고 있다는 평가가 나온다. 특히 고객 경험의 향상과 관련한 디지털 혁신을 가속화할 것이라는 기대를 받고 있다. 또한 홍콩은 특히 동남아시아 전역을 대상으로 한 핀테크 솔루션의 시험대이자 전진기지로 자리매김할 가능성 때문에 주목받고 있다. 은행 계좌가 없는 방대한 인구를 보유한 인도네시아, 필리핀, 베트남과 같은 시장이 제공하는 엄청난 잠재력과 함께 인터넷 전문은행을

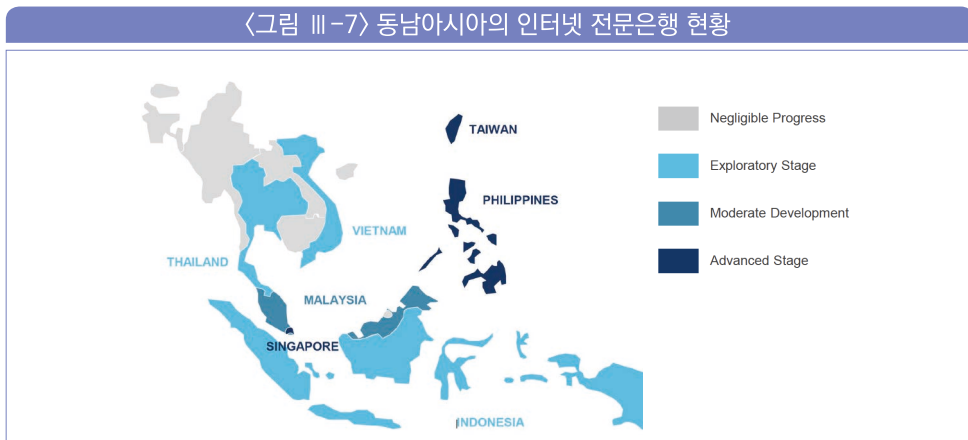
37) 출처: Branching Off : The Outlook for Hong Kong's Virtual Banks, Quinlan & Associates, 2021.3

후원하는 기업들에게 수익성이 높은 기회가 존재하기 때문이다.

동남아 지역의 인터넷 전문은행은 빠르게 확산되고 있다. 대만은 2019년에 세 개의 인터넷 전문은행 면허를 승인했으며, 라쿠텐 국제 상업은행(Rakuten International Commercial Bank)은 2021년 1월 대만 최초의 인터넷 전문은행이 됐다.

싱가포르 통화 당국은 2020년 12월 두 개의 '디지털 풀 은행(Digital full bank, DFB) 라이선스와 두 개의 디지털 도매 은행(Digital wholesale bank, DWB) 라이선스 등 네 개의 인터넷 전문은행 라이선스를 발급했다. 말레이시아의 네가라(Negara) 은행은 기존 또는 이슬람 은행 중 하나를 위해 다섯 개의 라이선스를 디지털 은행에 넘길 계획을 밝혔다. 필리핀에서는 필리핀 중앙은행 금융위원회가 2020년 11월 디지털 बैं킹 플랫폼을 새로운 은행 범주로 인정하는 것을 승인하고 디지털 बैं킹 프레임워크를 발표했다. 필리핀은 토닉(Tonic)에게 첫 인터넷 전문은행 면허를 부여했다.

베트남 최초의 온라인 전용 은행인 티모 플러스(Timo Plus)는 베트남 캐피탈 은행과 협력해 2020년 9월 재출범했고, 베트남 중앙은행인 베트남 국영은행은 핀테크와 디지털 은행에 대한 법적 틀을 확정하는 작업을 진행 중이다. 인도네시아와 태국을 포함한 다른 나라들은 탐색 단계에 있다.



출처: Quinlan & Associates, 2021. 3

4 오픈뱅킹

오픈뱅킹(Open Banking)은 은행 등 금융회사가 핀테크 사업자나 다른 금융회사가 금융 서비스를 소비자에게 제공할 수 있도록 핵심 금융서비스를 표준화된 오픈 API(Application Programming Interfaces)로 제공하는 개방형 인프라스트럭처이다.³⁸⁾ 오픈뱅킹이 실시되면서 얻을 수 있는 이점은 첫째, 금융 편의성이 높아지고, 둘째, 다양한 금융 상품과 서비스가 보다 쉽게 선보일 수 있다. 다만, 금융 소외 계층에 대한 서비스 개선 등도 뒤따라야 한다는 과제도 생긴다.

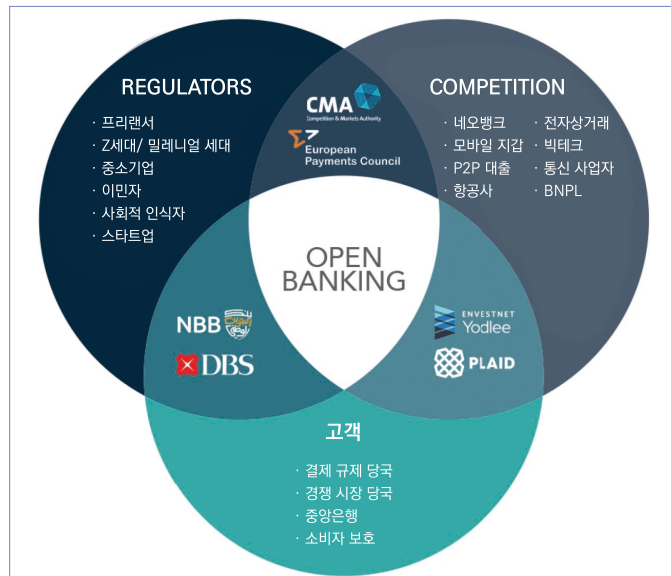
금융 소비자는 핀테크 기업이나 은행에서 제공하는 애플리케이션으로 자신이 가진 모든 계좌의 정보를 통합해 조회하고 이체할 수 있다. 또한 은행이 보유하고 있는 금융 정보는 소비자의 동의하에 다른 은행이나 제3자 서비스 제공자가 오픈 API 등을 통해 안전하고 편리하게 접근할 수 있도록 개방된다. 더 나아가 금융 분야 마이데이터 사업자는 은행, 금융투자사, 신용카드사 등이 구축한 오픈 API를 통해 고객의 금융거래 정보를 API를 통해 받을 수 있다.

오픈뱅킹은 금융 서비스 제공업자나 소비자 모두에게 새로운 혜택을 제공한다. 은행은 새로운 고객을 유치하고 새로운 서비스나 사업 모델을 개발할 수 있다. 예를 들어 원스톱 환전이나 여러 계좌를 연동한 간편결제 충전 및 더치페이, 결제대금 선결제 등을 선보일 수 있다.

핀테크 기업은 이체나 송금 분야 등에서 비용을 절감할 수 있다. 또한 직접 제휴를 맺지 않은 은행 등 금융기관에 대한 서비스를 제공할 수 있어 새로운 신규 상품을 쉽게 제공할 수 있다. 예를 들어 여러 은행 통장으로 월급을 분할해 송금하거나 전 은행 계좌와 연결된 체크카드의 발급, 제휴하지 않은 은행까지 모든 은행의 계좌 조회서비스 제공 등이 가능하다.

38) 출처: 오픈뱅킹과 금융소외계층 포용, 금융결제원, 2020. 8

〈그림 III-8〉 오픈뱅킹의 주요 동인



출처: Spire Technologies, WhiteSight, 2021.5

무엇보다 금융 소비자는 경쟁이 치열해 지면서 보다 나은 혜택과 향상된 이용자 경험 등을 누릴 수 있다.

국내에서 오픈뱅킹은 시중은행 16곳과 인터넷전문은행 2개사를 포함한 18개 은행을 대상으로 2019년 12월부터 시작됐다. 2020년 12월부터 은행에 이어 저축은행 등 제2금융권 고객도 오픈뱅킹을 이용할 수 있도록 했다. 2021년 5월부터 카드사도 오픈뱅킹에 참여해 주요 카드사 앱에서도 오픈뱅킹에 참여하는 금융회사들의 본인 계좌를 조회하고, 다른 금융사 계좌로 출금을 할 수 있게 됐다.

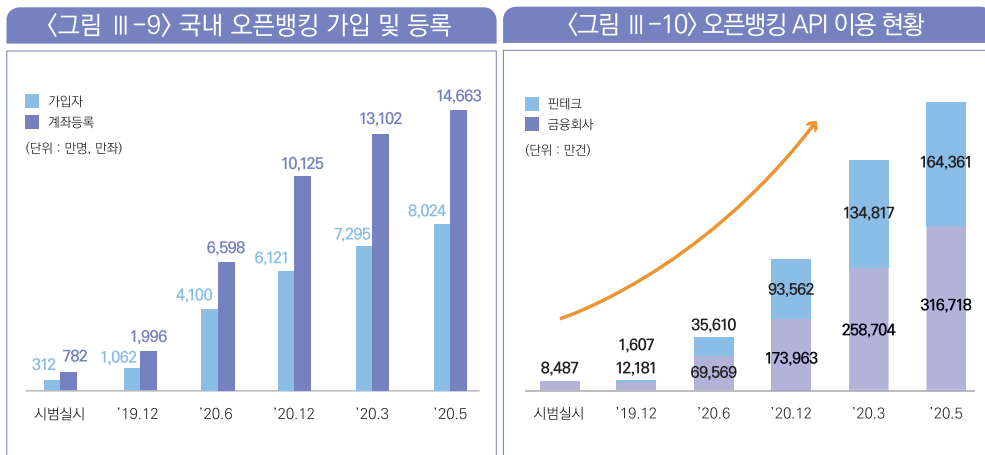
국내 오픈뱅킹 서비스는 2021년 5월 기준으로 8,024만명(중복)이 가입했고, 1억 4,663만 계좌를 오픈뱅킹 앱 등에 등록해 사용하는 것으로 나타났다. 오픈뱅킹 서비스가 출시된 지역 1년 5개월만에 누적 거래량은 48억 1,000만건을 넘어섰으며, 매일 약 1,660만건 정도가 오픈뱅킹을 통해 거래되고 있는 것으로 조사됐다.

4-1 마이데이터, 마이페이먼트 등과 연계 발전

오픈뱅킹은 금융의 가치망을 변형시키는 하나의 기회로 여겨지고 있다. 오픈뱅킹은 금융회사와 핀테크 사업자들은 어떻게 고객의 참여를 이끌 것인지, 제품과 서비스를 제공할 것인지, 또한 제3자와 어떻게 협력할 것인지를 새롭게 정의하고 있다. 오픈뱅킹은 또한 디지털에 기반한 새로운 사업을 보다 간편하고 저렴하게 수행할 수 있는 기반이 된다. 새롭게 부상하고 있는 마이데이터와 마이페이먼트 등과 연계해 시너지를 낼 수 있다.

오픈뱅킹이 마이데이터와 연계되면, 마이데이터 앱에서 상품 추천, 계좌 개설 후 이체 API를 통한 자금이체까지 편리하게 이용할 수 있도록 꾸며진다. 예를 들어, 마이데이터 사업자를 통해 자동차 보험에 가입할 때 마이데이터 앱에서 보험 가입과 자금 이체를 모두 처리할 수 있다.

마이페이먼트 사업자가 오픈뱅킹에 참여하면, 금융회사와 개별적으로 접속하지 않더라도 모든 금융권과 지급지시 서비스를 손쉽게 제공할 수 있다.



출처: 금융결제원, 2021.5

4-2 지역별로 다른 접근법 ... 유럽은 규제 기관 주도

오픈뱅킹은 금융 서비스 분야에서 혁신과 경쟁을 한단계 끌어 올리고 있다. 많은 금융 기관들이 API나 다른 데이터 공유 방법을 통해 고객 데이터에 접근을 확장하고 있다. 많은 신규 사업자들이 금융서비스 분야에 진출하는 가운데 기존 금융 사업자들은 핀테크 기업들과 경쟁하고 있지만, 오픈뱅킹은 기존 금융 사업자들이 이들과 협력할 수 있는 기회를 제공한다.

오픈뱅킹에 관한 규제는 유럽과 미국에서 차이를 보인다. 유럽의 오픈뱅킹은 대부분 규제 주도로 이루어진 반면 미국에서는 시장 주도로 진행되고 있다.

오픈뱅킹이 유럽내에서 선보인 것은 2018년 영국에서다. 2018년 개정된 결제 서비스 지침인 PSD2가 도입되면서 유럽 전역에서 오픈뱅킹의 발판이 마련되었다. 2019년 9월부터 시행된 PSD2의 오픈뱅킹 의무는 고객 결제 계정에 대한 공개적 접근을 지원한다. PSD2 프레임워크는 은행 고객과 기업이 제3자 서비스 제공업체를 통해 그들의 재정을 관리할 수 있도록 허용함으로써 오픈뱅킹을 뒷받침한다.

유럽 국가들은 각각 오픈뱅킹을 위한 자신만의 길을 열고 있다. 무엇보다 PSD2의 도입은 유럽에서 오픈뱅킹의 발판을 마련하고 있다. 유럽의 오픈뱅킹은 오픈 API 기술을 사용해 타사 서비스 제공업체와 은행이 고객 중심의 새로운 금융 애플리케이션 및 서비스를 구축할 수 있도록 지원한다. 스마트폰을 현대 생활과 디지털 뱅킹의 중심축으로 삼고 있는 은행 고객들은 유럽 은행들이 보다 나은 디지털 경험을 선보인데 데 주력하도록 만들고 있다.

아태 지역에서의 오픈뱅킹은 유럽과는 사뭇 다른 분위기를 보이고 있다. 유럽의 경우 규제 당국에 의해 주도되는 반면 아태지역 은행들은 오픈뱅킹을 언제, 어떻게, 누구와 함께 진행할 지를 스스로 결정한다. 때문에 아태 지역 오픈뱅킹의 양상은 서로 다른 경로와 시장에서 갖춰진 역량에 따라 각기 전개되고 있다.

4-3 글로벌 오픈뱅킹, 틈새 혹은 광폭

주요 국가들은 앞다퉀 오픈뱅킹을 지원하는 이유는 궁극적으로는 디지털 경제가 제공하는 광범위한 서비스에 보다 쉽게 접근할 수 있도록 하는 토대가 되기 때문이다.

오픈뱅킹 생태계에서 데이터의 사용 범위는 점점 더 광범위해지고 장기적으로 '오픈 데이터 생태계(Open Data Ecosystem)'로 전환될 것으로 전망하고 있다. 시장 참여자들은 기본적인 은행 데이터에 접근하는 것 외에 보다 정제된 데이터나 다양한 데이터셋(Data set)에 관심을 두기 시작했다. 이와 함께 보다 고품질의 데이터에 대한 프리미엄 시장도 형성되고 있다.

오픈뱅킹이 소비자 시장에서 빠르게 확산하고 있지만, 기업 및 산업 환경에서는 크게 뒤처져 있다. 이는 기업과 금융 파트너 간 관계가 일반적인 소비자와 은행의 관계보다 훨씬 더 복잡하기 때문이라고 할 수 있다. 하지만 일부 혁신적인 핀테크 기업들이 기업 은행 시장에서 오픈뱅킹 솔루션을 선보이기 위해 나서기 시작했다.

많은 핀테크 기업들은 소비자 및 금융 기관에 필요로 하는 자금세탁방지, 고객바로알기 개선, 향상된 디지털 카드 서비스 등의 '포인트 솔루션'을 제공하는 사례가 많은데, 오픈뱅킹 및 은행 API로 기존 금융 기관과의 파트너십을 맺어 금융 상품을 제공하기도 한다.

또한 오픈뱅킹의 확산은 생활 곳곳에 금융 서비스가 스며드는 '임베디드(Embedded)' 금융이 널리 확산되는 동인이 되고 있다. 소비자들이 쉽게 접하는 서비스에서 자연스럽게 금융이나 보험, 투자 등의 서비스를 간편하게 이용할 수 있다.

5 마이데이터(MyData)

개인의 정보는 각 개인의 소유임에도 불구하고 실제로 이같은 정보를 이용해 수익을 얻거나 혜택을 누리는 것은 외부의 사업자인 것이 현실이다. 또 이같은 불합리한 구조는

오랜 기간 정착되고 있다. 최근 개인 정보는 개인 스스로 제어할 수 있도록 하고, 또한 해당 정보를 통해 수익이 생길 경우에는 이를 공유하도록 하는 움직임이 생겨나고 있다. 바로 '마이데이터(MyData)' 서비스이다.

과학기술정보통신부는 마이데이터를 '정보 주체를 중심으로 산재된 개인데이터를 한 곳에 모아 개인이 직접 열람·저장하는 등 통합·관리하고, 이를 활용해 개인을 위한 맞춤형 서비스를 제공하는 것'이라고 규정하고 있다. 마이데이터는 의료, 금융, 에너지, 유통, 교통, 소상공인, 복지, 생활, 학술 등 다양한 분야에서 적용될 수 있다.

금융 분야에서 마이데이터 서비스는 개인의 신용 정보를 체계적으로 관리할 수 있도록 지원하고, 여기에 더해 개인의 소비 패턴 등을 분석해 개인의 신용관리 및 자산관리 서비스를 제공한다. 신용 관리 등 개인 정보 관리 및 활용에 대한 수요가 늘어나면서 핀테크 기업 등을 중심으로 시장이 형성되고 있다. 현재 선보이는 주요 마이데이터 서비스는 크게 세 가지로 나눌 수 있다. 본인 신용정보 통합조회, 재무 신용관리 지원, 금융상품 비교 추천 서비스 등이다.³⁹⁾

첫째, 본인 신용정보 통합조회는 분산되어 있는 개인의 금융거래 등의 정보를 일괄 수집해 정보 주체가 알기 쉽게 통합하여 제공하는 것을 말한다.

둘째, 재무현황 분석은 일괄적으로 수집된 개인 금융정보 등을 기초로 신용도, 재무위험, 소비패턴 등 개별 소비자의 재무현황을 분석한다. 신용관리 및 정보관리 지원은 금융소비자의 재무현황을 기초로 신용 상태의 개선을 위한 맞춤형 재무 컨설팅을 제공한다. 필요할 경우, 신용조회 사업자나 금융회사 등에 긍정적 정보 제출, 부정적 정보 삭제 및 정정 요청 등 본인정보 관리업무도 수행한다.

셋째, 금융 상품 정보제공 및 추천은 개별 소비자별로 현재 신용상태나 재무현황으로 이용할 수 있는 금융상품 목록을 제시하고, 상품별 가격이나 혜택을 상세 비교해 개인에게 최적화된

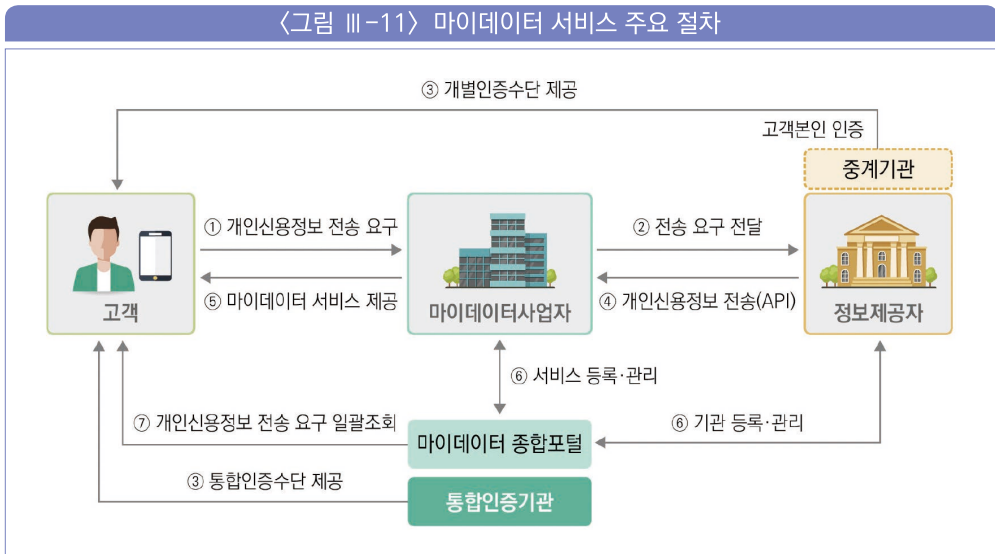
39) 출처: 금융 분야 마이데이터 산업 도입방안, 금융위원회, 2018. 7.

금융상품을 추천한다. 또한 현재 거래 중인 상품에 대해서도 유사 상품과의 비교 등을 통해 더욱 유리한 조건을 제시한다.

마이데이터 서비스는 산업적인 측면에서도 변화를 예고하고 있다. 우선 금융 산업 전반에서는 금융상품간 비교 및 공시가 강화되면서 금융 산업 내에 경쟁과 혁신이 촉진될 것으로 예상된다. 금융위원회는 정보 우위를 토대로 이익을 추구해온 금융회사들의 영업 방식에 영향을 미칠 것이고 소비자 만족을 위한 경쟁이 일어날 가능성이 높다고 보고 있다. 또한 금융회사에 집중된 고객 데이터의 공유가 확산되면서 대형 금융사의 정보독점 및 이를 통한 시장영향력 집중이 완화될 것으로 기대된다.

핀테크 및 데이터 관련 산업에서는 금융소비자에게 맞춤형 정보를 수집하고 유통하는 정보중개업자로 산업적 역할을 수행할 것으로 예상된다. 데이터 기반의 핀테크 혁신을 주도하면서, 전통적인 금융 산업이나 데이터 산업의 잠재적 경쟁자로서 자리매김할 것이라는 전망이다. 실제 미국의 경우 상위 다섯 개 마이데이터 관련 업체의 연간 매출액 2017년 기준으로 약 65.9억달러에 달하고 고용 인원은 약 1만 3,000명으로 추정된다.

〈그림 III-11〉 마이데이터 서비스 주요 절차



출처: 금융 분야 마이데이터 기술 가이드라인, 금융보안원, 2021.2.

● 해외 결제 및 송금

거래 금액, 이자율 등 신용 정보를 마이데이터 사업자를 통해 관리해 금융 상품의 수익률 등을 개선

- 머신러닝을 통해 사용 패턴이 유사한 고객별 맞춤형 상품 추천
- 소비 줄이기, 내집 마련, 미래 준비, 내 돈 불리기 등 목표별 시뮬레이션 기능을 제공하고 금융 전략 제시
- 카드 소비시 자투리 자금으로 가능한 소액 투자를 추천하고, 로보어드바이저 방식의 자산 포트폴리오 제공

● 생활 금융 관리

정보 주체의 현금 흐름 등을 분석해 연체 예측 및 미납 방어, 소득·소비 내역 분석을 통한 연말정산 지원 등

- 여러 금융사에 흩어져 있는 금융 스케줄을 통합관리하고 일주일 뒤의 입출금 계좌 잔액 예측 및 필요시 맞춤형 대출 추천

● 생애주기별 관리

사회초년생, 은퇴자 등 생애주기별 특화 서비스

- 사회초년생의 신용점수를 향상시키기 위해 소비 및 금융 습관 조언, 긍정적 신용정보 관리를 통한 신용향상 지원, 대안신용평가 마련 등
- 정보 주체의 연금 자산 현황, 예상 수령 금액 등을 파악해 정보 주체의 은퇴 준비 수준 안내 및 은퇴 설계 지원

● 온라인 대한 대출

대출 잔액, 월 상환액 등 신용 정보를 제3자(금융회사 등)에게 전송 요구 및 공유 → 원스톱(One Stop) 온라인 대한 대출

- 이용자의 정보를 바탕으로 금융사로부터 확정 대출 한도와 금리를 전달받는 대출 협상 기능도 제공

● 기타

금융 사기 방지 및 정책 금융 상품 등 다양한 부가서비스 제공

- 과거 거래 내역, 패턴 등을 분석해 의심 거래 발생시 사전안내
- 소비자가 활용 가능한 복지 서비스, 정책 자금 지원 등 조화안내

5-1 주요 국가에서의 마이데이터

개인 데이터는 개인의 생활 및 행동, 취향 등에 대한 이해를 돕고, 각각의 니즈에 맞는 제품이나 서비스를 제공할 수 있게 하는 중요한 경제 자원이라고 여겨지고 있다. 반면, 필요한 데이터까지 취득, 이용되고 있는 것은 아닌가 하는 소비자의 불안과 불신감도 높아지고 있다.

개인 데이터에 대한 전 세계적으로 통일된 정의는 없다. 일본의 경우 개인정보 보호 위원회에서 '개인 데이터는 '개인정보'에 한하지 않는 개인의 행동 및 상태에 관한 데이터'라고 설명하고 있다. 개인 데이터는 이름과 생년월일, 주소와 같은 특정 개인을 식별할 수 있는 것만 있는 것은 아니며, 행동이나 상태, 취미, 취향 등 기업에 의해, 또는 인터넷상에서 수집된 정보, 개인을 식별할 수 없도록 가공된 정보가 포함되며, 광범위하다.⁴⁰⁾

개인의 행동이나 상태 등 다양한 정보를 데이터로 파악할 수 있게 된 배경으로 정보통신 기술의 발전을 꼽을 수 있다. 소셜 네트워크 서비스나 전자 상거래, 스마트폰 등 소비자가 일상적으로 사용하는 서비스나 단말기가 등장, 보급되고 있다. 이러한 친숙한 서비스나 단말기를 통해, 해당 개인과 관련된 다양한 데이터가 서비스를 제공하는 사업자에게 수집, 축적되면서 데이터를 분석하고 활용하는 다양한 서비스가 제공되고 있다.

개인의 개인 데이터 제공에 대한 허용 범위는 국가별로 차이가 있다. 데이터를 제공함으로써 얻을 수 있는 서비스나 애플리케이션의 편리성과 혜택에 대한 인식도 마찬가지로 다르다.

미국에서는 GAFA(Google, Apple, Facebook, Amazon)라고 불리는 대형 플랫폼 사업자가 저마다 대량의 데이터를 취합하고 이를 이용함으로써 경쟁 우위를 차지하려고 힘쓰고 있다. 미국에서는 개인 데이터의 취급에 관한 전국적이며 포괄적인 법률이 정해져 있지 않아 산업별로 개인정보 보호에 관한 법률과 규칙을 마련하고 있다.

40) 출처: 個人起点のデータ流通システムの形成に向けて, JRI, 2019

유럽연합에서는 대형 플랫폼의 데이터 독점에 대항하기 위해 2018년 5월 ‘일반 데이터 보호 규칙(General Data Protection Regulation)’을 적용하기 시작했다. 이로 인해 유럽연합 내에서 사업 활동을 하는 기업은 개인 데이터의 취득 및 관리, 구역 이외로 이전에 대해 엄격한 제한을 받게 됐다. GDPR은 플랫폼 업체들의 데이터 독점 및 개인의 프라이버시 침해 위험성에 대한 대응책으로 소비자가 자신의 데이터를 스스로 제어할 수 있도록하고 있다.

중국을 비롯한 신흥 국가에서는 데이터를 자국 기업에 우선적 혹은 독점적으로 이용하도록 하기 위해 데이터를 국내에 가두는 데이터 보호주의를 취하고 있다. 중국에서는 2017년 6월에 ‘인터넷 안전법’을 시행, 중국에서 수집한 데이터를 원칙적으로 중국에서 보유하도록 하고 있다. 또한 중국 정부는 국민의 다양한 데이터를 일원적으로 수집하고 평가하는 ‘전국 신용 정보 공유 플랫폼’을 구축하고 있다.

5-2 개인 데이터 공유에 대한 시선

국가별도 자신의 데이터를 공유하는 것에 대한 태도는 차이가 있다. 인도 보안 솔루션업체인 엑스페리안(Experian)이 세계 21개국에서 1,000여개 기업과 1만여명의 소비자를 대상으로 실시한 조사를 토대로 발간한 ‘2019 글로벌 아이덴티티 & 사기 보고서(2019 Global Identity & Fraud Report)’에 따르면, 아시아태평양 지역 소비자들은 자신의 데이터 공유에 대해 상대적으로 관대한 것으로 나타났다.

적지않은 소비자들은 정도의 차이는 있지만 조직과 재정, 상용 정보, 생체 데이터, 연락처 등과 같은 개인 데이터를 기꺼이 공유할 의향이 있는 것으로 파악됐다. 57%의 소비자들은 개인정보 공유에 대한 우려를 표명하고 전혀 혹은 매우 낮은 수준에서 정보 공유를 허용하겠다고 답했다. 매우 적극적으로 데이터를 공유하겠다는 의사를 표명한 소비자는 12%로 나타났다. 국가별로는 베트남, 태국, 인도네시아, 인도 등의 소비자들이 데이터 공유에 적극적인 반면 일본, 홍콩, 중국 등에서는 상대적으로 많은 소비자들이 정보 공유를 꺼려하는 것으로 조사됐다.

자신의 개인 데이터를 기꺼이 공유하겠다는 소비자들은 대체적으로 이를 통해 어떤 유형이든 혜택을 얻을 것으로 생각하는 것으로 조사됐다. 73%의 소비자는 온라인 계정을 개설할 때 보다 편리한 경험을 제공한다면 더 많은 데이터를 제공할 수도 있을 것이라고 말했다.

소비자의 89%는 기업들이 자신의 개인 정보를 수집하고 사용하고 있다는 것을 인지하고 있는 것으로 조사됐다. 하지만 어떤 용도로 사용되는지는 정확하게 인식하고 있지는 못하는 것으로 드러났다.

기업들의 90% 가량은 스스로 고객 정보의 사용에 대해 투명하게 공개하고 있다고 생각하는 것으로 나타났다. 하지만 고객들의 81%는 기업들이 자신의 정보를 어디에 사용하는지 완전히 투명하게 공개하는 것이 매우 중요하다고 판단하고 있다.

핀테크 시장을 요동치게 만드는 주요 시장 요인별로 현황과 미래 전망 소개

전통적으로 존재했던 ‘금융’이라는 울타리는 이제 자연스럽게 허물어지고 있다. 다양한 금융 서비스는 생활 속으로 스며들고 있으며, 소비자는 자신이 필요할 때 쉽고 빠르게 선택할 수 있다는 점에서 환영하고 있다.

기존 금융 회사가 제공하는 상품이나 서비스를 개별적으로 ‘언번들링(Unbundling)’하며 성장해 온 핀테크 사업자들은 이제 풍부한 사용자 기반을 토대로 주력 서비스 외에 다른 상품을 제공하는 ‘리번들링(Rebundling)’ 전략을 펴고 있다. 소비자에게 더욱 쉽게 필요한 서비스를 제공한다는 취지이다. 또한 하나의 앱을 통해 다양한 서비스를 통합해서 제공하는 ‘슈퍼 앱’도 늘어가고 있다.

거대해서 굵뜨고 문턱마져 높았던 금융 회사를 헤치고 민첩하고 효율적이며 낮은 비용으로 접근성을 높인 핀테크가 다양한 혜택을 제공하며 급성장했지만 이제 맞서기 힘든 강적을 만났다. 기존 금융 회사와는 비교도 안되는 강력한 ‘빅테크’가 등장하며 핀테크 생태계는 또 한번의 격랑을 예고하고 있다.

한편 코로나19로 글로벌 송금 시장은 빠르게 재편되고 있다. 가상자산이나 모바일머니를 이용한 송금이 그 차별적 가치를 인정받으면서 빠르게 확산하고 있다.

1 생활 속 금융, 임베디드 금융

금융은 사람들의 생활과 매우 밀접하다. 필요한 금융 서비스에 쉽게 접근할 수 있는 것은 말처럼 쉬운 일은 아니다. 여전히 전 세계에서는 이렇다할 금융 서비스에 접근하지 못하는

금융 소외 인구가 상당히 많다. 때문에 지금도 세계 도처에서는 금융 포용을 위한 노력이 이어지고 있다.

금융 서비스가 더욱 확산되기 위해서는 무엇보다 금융 소비자가 필요한 서비스를 원하는 시기에 손쉽게 접근할 수 있는 환경이 마련되어야 한다. ‘임베디드 금융(Embedded Finance)’은 생활 속에서 쉽게 다가설 수 있는 금융을 말하며, 이제 세계 전역에서 일어나는 새로운 흐름이라고 할 수 있다.

즉, 임베디드 금융은 금융과 비금융의 융합이 이루어지는 가운데 일상 생활에서 이용하는 서비스에 금융 기능을 접목시켜 원활하게 금융 서비스를 제공하는 것이라고 말할 수 있다. 결제, 보험, 대출, 자산 운용과 같은 분야를 중심으로 활용 사례가 확대되고 있다. 임베디드 금융이 확산되면서 금융 소비자는 기존에 비해 사용하기 편하고 저렴한 금융 서비스를 받을 수 있고, 제공 사업자는 새로운 수익 기회를 얻고 고객과의 접점을 넓힐 수 있는 이점이 있다.

임베디드 금융은 생활 밀착 서비스의 확산과 맞물려 있다. 생활밀착 서비스 산업은 특히 코로나19의 대유행으로 인해 비대면, 디지털 전환의 흐름에 따라 다양한 정보기술을 결합해 빠르게 성장하고 있다. 생활 밀착 산업은 코로나19로 인해 일상 생활에 필요한 서비스를 제공하며 대부분 온라인과 오프라인을 연계하는 O2O(Online to offline) 방식으로 빠르게 전환하고 있다. 생활밀착 서비스 산업은 중개 위주의 자사 플랫폼에서 벗어나 규모의 경제 확보를 통한 시장 선점을 위해 동종 및 이종 업계간 합종연횡과 플랫폼 내 제휴가 활발해지는 양상이다. 금융 회사들도 자사 금융 플랫폼에 생활밀착 서비스를 포함시키는 ‘생활 금융 플랫폼’으로 변모하고 있다.⁴¹⁾

금융과 비금융의 융합은 ‘고객을 잃게 되는 위협’이 아니라 ‘새로운 고객을 개척하는 기회’라고 할 수 있다. 금융과 비금융의 융합이 가속화되면 소비자는 보다 사용하기 편리하고 저렴한 가격으로 금융 서비스를 받을 수 있게 된다. 새로운 트렌드로 주목받고 있는 임베디드

41) 출처: 생활밀착 서비스의 확대와 금융권 동향, KDB산업은행, 2021. 6

금융을 고객의 관점에서 바라보면 ‘누가’가 아니라 ‘어떤’ 금융 서비스를 제공하고 있는지가 중요하다고 할 수 있는 것이다. 일각에서는 ‘임베디드 금융’이 확산되면 금융 회사의 고객 접점이 사라질 것으로 우려하지만 기존과 다른 채널을 통해 고객이 직면한 문제와 사회의 과제에 대응하는 금융 서비스를 제공하면 기존에는 접할 수 없었던 새로운 고객을 개척할 수 있는 기회가 될 수 있다.

하지만 금융과 비금융이 융합되는 과정에서 다양한 이해관계자 사이에서 해결해야 할 문제도 생기고 있다. 대표적으로 개인정보 유출이나 금융 시스템상의 문제점 등이 드러나고 있다. 선도적인 금융 사업자가 늘어가는 가운데 보안 및 개인정보 취급 등의 책임 소재를 미리 명확하게 해야한다는 지적이 나오는 배경이다. 금융 당국은 금융 사업자와 비금융 사업자에 대한 규제를 지속적으로 업데이트할 필요가 있다.

무엇보다 기술을 적극적으로 활용함으로써 서비스의 부가가치를 높일 수 있다. 예를 들어, 데이터 활용은 중요한 경영 과제인 한편, 개인정보 취급에 대한 규제 등도 요구되는데 이러한 과제들을 기술을 통해 극복할 수 있다면 서비스의 부가가치가 향상될 수 있다. 고객 채널도 스마트 스피커나 증강현실, 가상현실 등 생활에 더욱 밀접한 방식으로 이동하면서 금융 서비스 제공 방법 역시 변화할 것으로 예상된다.

1-1 인에이블러는 오픈뱅킹

오픈뱅킹으로 인해 보다 손쉽게 다양한 분야에 금융 서비스를 접목되고 있다. 이전까지는 금융과 거리가 멀었던 회사들이 개방형 API를 활용해 자체 앱이나 서비스에서 고객에게 직접 금융 상품을 제공할 수 있게 됐기 때문이다. 승차공유 서비스인 우버(Uber) 앱에서 비용을 자동으로 결제하는 등 소비자들이 이미 비금융 서비스 제품에 포함된 결제 서비스에 익숙해져 있다. 비금융 회사가 금융 서비스를 제공하는 것은 사용자 참여를 향상시키는 것은 물론이고 매출도 거둘 수 있기 때문이다.⁴²⁾

42) 출처: Open Banking Rearchitecting the Financial Landscape, Deloitte, FT Partners, 2021.3

투자 및 중개 서비스에 관심을 두고 있는 핀테크 기업과 일반 기업들도 나타나고 있다. 고객에게 디지털 거래와 투자 서비스를 직접 제공하는 데, 여기에는 수수료 없는 주식 거래, 알고리즘 기반의 트레이딩 지원, 로보 어드바이저, 자동화된 백오피스 기능 등이 포함된다. 예를 들어 에이펙스(Apex), 드라이브웰스(DriveWealth), 알파카(Alpaca) 등과 같은 임베디드 금융 지원 사업자는 협력 업체들이 중개 솔루션을 신속하고 쉽게 자사 제품에 통합할 수 있도록 지원한다.

고객에게 직접 보험 상품을 제공하는 사례도 늘고 있다. 개방형 API를 활용해 단기간내에 보험 상품을 출시할 수 있기 때문이다. 보험업자에게는 새로운 유통 경로 및 새로운 시장에 진입할 수 있는 가능성을 열어 준다. 예를 들어, 테슬라와 BMW와 같은 자동차 제조업체가 보험 제공업자와 제휴해 가격 경쟁력을 갖춘 보험 상품을 운전자들에게 직접 제공하는 식이다. 자동차 제조사는 풍부한 운전자 및 차량 데이터를 활용해 기존 보험에 비해 더 많은 할인을 제공할 수 있게 된다.

〈표 III-1〉 임베디드 금융 주요 적용 분야

결제	<ul style="list-style-type: none"> • 임베디드 금융이 가장 활발한 영역 • 자사 서비스에서 개설할 수 있는 은행 계좌를 이용해 송금 및 결제 지원
보험	<ul style="list-style-type: none"> • 소비 및 여행 등, 일상 생활과 연관된 형태로 확대 • 비금융 서비스와 경계 없이 제공되기 때문에 특히 새로운 소액 보험 기회가 열리고 있음
대출	<ul style="list-style-type: none"> • 온라인 쇼핑의 이용이 확대되면서 전자상거래 사이트와 연결된 할부 판매 및 후불결제 등의 니즈가 증가함 • 현금카드 결제가 주류를 이루는 서구 시장을 중심으로 이용이 확대되고 있음
자산 운용	<ul style="list-style-type: none"> • 쇼핑 후 거스름돈을 투자하는 등 생활과 밀접한 형태로 저축 • 자산 운용을 로보어드바이저가 지원

출처: Japan Research Institute, 2021.5

1-2 결제부터 보험, 투자까지 다양한 사례⁴³⁾

가. 결제

구글(Google) 등 방대한 고객 기반을 가진 플랫폼 사업자는 자사 서비스에서 은행 계좌를 개설할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 사용자가 평소 이용하는 서비스에서 은행 계좌를 개설하거나 결제하는 등의 금융 서비스를 이용할 수 있어, 원활한 고객 체험을 제공하며 금융기관에게는 새로운 고객 획득의 기회가 생긴다.

- 구글 플렉스(Google Plex)

사용자는 ‘플렉스(Plex)’라고 불리는 스마트폰 전용 계좌를 개설해 일반 예금과 당좌 예금을 이용할 수 있다. 구글 페이로 잔고 확인 및 송금, 적립 지원 등을 처리한다. 이용자는 자신이 원하는 금융 회사를 선택할 수 있다. 회사에서는 스마트폰을 활발하게 이용하는 젊은층을 중심으로 확산될 것으로 기대하고 있다.

- 퀵북스(QuickBooks)

미국에서 높은 점유율을 차지하고 있는 회계용 소프트웨어인 ‘퀵북스(QuickBooks)’는 중소기업을 위한 은행 계좌 ‘퀵북스 캐쉬(QuickBooks Cash)’를 함께 제공한다. 계좌 개설 수수료 및 유지 비용은 무료이며, 최저 잔고에도 제한이 없다. 기업의 재무처리를 일괄해서 관리한다. 재무 상황 확인 및 종업원 급여와 청구서 결제 및 수취 등의 현금 이동에 영향을 미치는 모든 서비스를 플랫폼에서 모두 처리할 수 있도록 꾸며졌다. 머신러닝을 통해 향후 90일간의 현금 이동을 예측 분석한 결과를 확인할 수 있다.

나. 보험

전자상거래나 여행 사이트 등 인터넷 서비스와 소액 보험을 함께 판매함으로써 이용자가 안심할 수 있게 하고, 원활한 고객 체험을 제공해 고객 만족도를 높인다. 결제 서비스와 연계해 보험료 결제도 원스톱으로 제공하는 등 플랫폼 사업자로서의 기능도 적극 활용하고 있다.

43) 출처: 融合する金融と非金融 今後の課題とソリューションとしてのテクノロジー, Japan Research Institute, 2021.5

- **중안보험**

중국에서 인기 있는 전자상거래 사이트인 '타오바오' 등 온라인 쇼핑몰에서 배송 문제나 고장, 불량품, 모조품 등과 같은 문제가 생겼을 경우 반송료를 부담하는 소액 보험 서비스를 내놨다. 또한 비행기 지연 보험, 고온 보험, 당뇨병 보험 등 생활 밀착형 서비스를 제공하고 있다. 서비스를 통해 얻은 고객의 행동 데이터를 활용해 고객이 보험 상품을 필요로 하는 순간을 특정 짓거나 맞춤형 보험 가격을 실시간으로 제시한다.

- **안심 수리 보험**

일본 야후 쇼핑(Yahoo! Shopping) 등에서 구입한 가전 제품이나 스마트폰이 파손됐을 경우 최저 300엔(약 3,100원) 의 소액 보험료로 수리를 받을 수 있도록 지원한다. 야후(Yahoo!)가 미츠이스미토모 해상화재 보험과 제휴를 맺어 내놓은 상품이다. 보험료의 결제는 '페이페이(PayPay)' 잔고나 '야후 월렛(Yahoo! Wallet)'에 등록된 신용카드로 이뤄진다. '페이페이(PayPay)' 앱에서는 쇼핑부터 보험 가입, 결제까지 모두 진행된다. 이용자가 새롭게 결제 정보를 입력할 필요가 없기 때문에 편리하다.

다. 대출

어펌(Affirm)과 클라나(Klarna)는 전자상거래 사이트에서 상품을 구매할 때 후불결제(Buy Now, Pay Later) 옵션을 제공한다. 이를 통해 당장 자금이 없을 때에도 상품을 구매할 수 있도록 지원한다. 코로나19의 대유행으로 미국 등 주요 국가에서 봉쇄 조치가 내려지면서 전자상거래 시장이 확대되고, 이용자가 크게 늘고 있다.

- **어펌(Affirm)**

전자상거래에서 후불결제(BNPL) 옵션을 선택하면, 독자적인 알고리즘으로 실시간으로 분석해 결제 가능 여부와 금리를 결정한다. 월마트 등에서도 채택하고 있다. 자동 심사는 미국의 기존의 신용 조사 회사의 데이터를 이용하는 알고리즘을 통해 자동화했다. 상환 데이터가 신용 조사 회사에 피드백되어 신용 점수의 정밀도가 향상된다.

- 클라나(Klarna)

전자상거래에서 상품을 구입할 때 클라나(Klarna)가 요금을 대신 지불하고, 나중에 결제할 수 있는 서비스를 내놓고 있다. 현재 세계 17개국에서 선보이고 있으며, 미국의 월간 활성 이용자는 약 350만 명 수준이다. 이용자는 신용카드 번호나 패스워드를 입력하지 않고, 이메일 주소와 주소만 입력해 심사를 받고, 후불결제로 상품을 구입할 수 있다. 온라인 쇼핑몰뿐 아니라 실제 오프라인 점포에서도 이용이 확산되고 있다. 현재 25만개 이상의 소매점에서 도입하고 있다.

라. 저축 및 투자

신용카드 결제 시 1달러 이하의 끝자리 수를 자동으로 저축하거나 사용자 자신이 설정한 규칙에 따라 저축하는 서비스 등 사용자의 일상생활에 밀착된 서비스가 확대되고 있다. 핏빗(Fitbit) 등 외부 서비스와 연계하는 저축 규칙 설정, 쌓인 자금으로 로보 어드바이저가 투자 플랜을 제안하는 서비스도 등장했다.

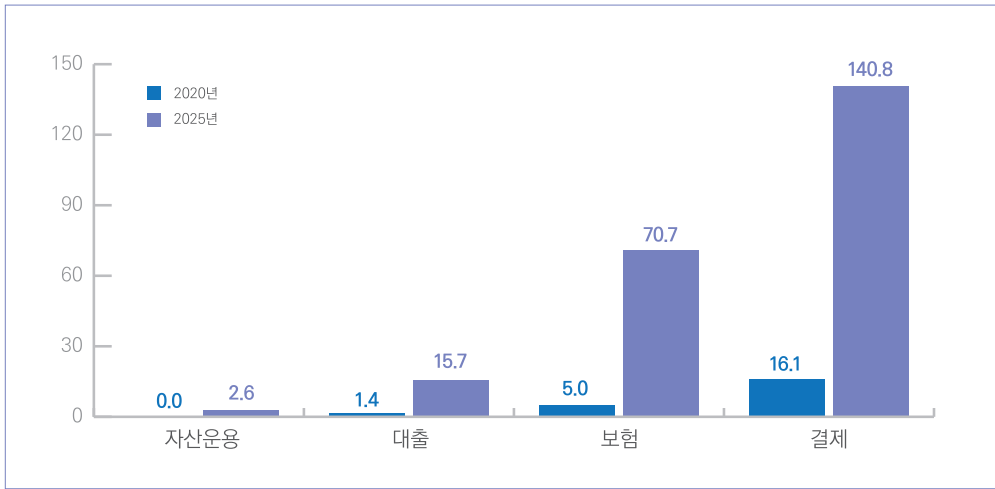
- 에이콘스(Acorns)

현금 카드 및 신용카드와 연계, 결제할 때 생기는 1달러 이하의 잔금을 에이콘스 계좌로 보내 자동으로 적립할 수 있게 하는 서비스를 내놨다. 인공지능을 활용한 최적의 포트폴리오를 적용, 사용자가 간단한 질문에 답하면, 로보 어드바이저가 최적의 자산 운용 플랜을 제안한다.

- 캐피탈(Qapital)

저축 목표액을 설정하고 사용자의 일상생활 속에서 저축하는 조건(택시를 타면 10달러 저축하는 등)을 설정함으로써 자동으로 저축하게 되는 서비스를 선보였다. 다양한 온라인 및 모바일 서비스를 조건에 맞춰 실행하는 IFTTT(If This, Then That) 서비스와 연계, 저축 등을 하게된다. 예를 들어, 핏빗(Fitbit)에서 걸음 수를 측정하고, 목표치를 넘으면 새로운 운동화를 사기 위한 돈을 저금하거나 인스타그램에 사진을 올리면 저금하는 등이 가능하다.

〈그림 III-12〉 임베디드 금융 시장 전망



출처: Lightyear Capital, Japan Research Institute, 2021.5

〈표 III-2〉 국내외 은행의 생활 금융 플랫폼 현황

은행	내용
DBS(싱가포르)	비금융 플랫폼인 'DBS 마켓플레이스'에서 400개 이상의 제휴 기업이 부동산, 자동차 구매, 항공·호텔 예약, 쇼핑, 교육 등의 서비스 제공
SBI(인도)	자사 앱 내 택시, 예약, 여행, 대리점, 이러닝 등 서비스 제공
RBC(캐나다)	RBC 벤처스가 투자한 핀테크 업체들과의 협업을 통해 부동산·인테리어·이사 등의 플랫폼과 연계하여 금융서비스를 제공
신한은행	자사 앱 내 부동산·재테크·여행·야구·운세 서비스 제공, 전기자동차 가격 조회 플랫폼, 네이버 부동산 전세 매물 검색부터 대출까지 연계, 음식 주문 배달 플랫폼 구축 중
우리은행	부동산 비대면 경매정보서비스, 실손보험 빠른 청구 서비스 제공, 개인 택배 배달·픽업 및 미술품 소액 투자 서비스 예정
국민은행	생활 금융 플랫폼 제공, 부동산 앱, 구직 앱 별도 운영
농협은행	국내선 항공기 탑승 수속 가능한 생체정보 등록, 꽃배달 서비스 예정
하나은행	자사 앱 내에 아파트 정보·검색 및 쇼핑·여행·건강 관련 서비스 제공, 개인간 중고차 직거래 플랫폼 출시 예정, 넷마블 게임에 접목한 신규 자산관리 서비스 출시

출처: KDB산업은행, 2021.6

2 언번들링에서 리번들링

핀테크 기업들이 등장하면서 기존 은행을 포함한 금융 회사와 차별화하기 위해 내놓은 대표적인 전략은 바로 ‘언번들링(Unbundling)’이다. ‘번들링(Bundling)’은 여러 상품을 묶어서 소비자에게 전달하는 판매 방식이다. 번들링을 통해 소비자는 관심이 있거나 함께 구입하면 더 높은 효용을 느끼는 상품들을 한 번에 가질 수 있고, 판매자인 금융 회사는 한 번에 여러 상품을 제공해 경쟁력을 높이고 궁극적으로 매출을 향상시킬 수 있다.

하지만 핀테크 기업들은 금융 회사의 이같은 번들링을 ‘해체’하는 ‘언번들링’을 차별화 포인트로 삼았다. 결제면 결제, 자문 서비스면 자문 서비스 각 하나의 전문성을 내세워 전문성을 강조한 것이다. 특히 2008년을 전후한 세계의 금융위기 상황에서 기존 금융에 대한 소비자의 불신이 팽배한 가운데 금융 회사에서 이탈한 많은 전문가들이 신기술을 내세워 선보인 저렴하고 효율적인 개별 금융 서비스에 대한 관심이 높아졌다. 소비자의 관심은 곧 시장의 활성화로 이어졌다. 이후 전 세계적으로 다양한 금융 분야에서 수많은 핀테크 기업이 등장하기 시작했다. 때문에 ‘핀테크 = 금융의 언번들링’이라는 등식은 초기 핀테크 트렌드를 집약적으로 표현하기도 했다.

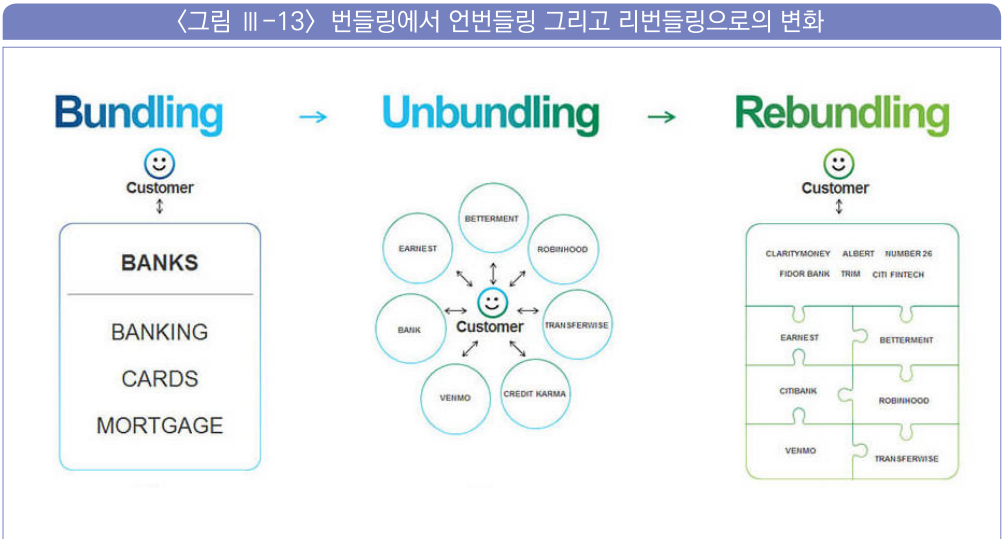
핀테크 시장이 빠르게 성장하면서 일부 핀테크 기업은 기존 금융 회사의 규모와 역량을 능가하는 규모로 성장했다. 결제를 비롯해 대표적인 서비스를 통해 대규모의 사용자를 기반을 확보한 핀테크들은 보다 손쉽게 수익을 늘리는 방안으로 제공하는 서비스를 늘리기 시작했다. 즉, 자신들이 ‘언번들링’한 금융 상품을 다시 번들링하는 ‘리번들링’을 택하고 있는 것이다.

국내에서도 결제로 서비스를 시작한 카카오가 인터넷 전문은행에 이어 보험 사업에 진출했고, 간편 송금으로 시장에 진출한 토스는 주식, 보험 등의 서비스에 이어 최근 인터넷 전문은행 라이선스를 취득했다.

핀테크의 리번들링은 초기 해체 대상이 되었던 은행들의 모습과는 다소 다르게 펼쳐질 것으로 예상되는 데 이는 무엇보다 금융 환경의 변화와 무관치 않다. 오픈뱅킹으로 외부와

파트너와의 연계가 수월해지면서 확장이 용이해졌고, 인공지능 기술이 보편화되면서 리번들링 서비스의 한 차원 높은 질적 향상도 기대할 수 있다는 기대에 따른 것이다.

시티 벤처스는 리번들링이 확산되는 동인으로 시장 경쟁이 심화되는 한편 보다 단순하고 최상의 서비스를 찾는 소비자의 니즈를 꼽았다. 리번들링의 핵심은 소비자가 자산과 거래 등을 분석하고 제어하는 중심에 소비자가 자리잡는 것이라고 진단했다. 금융 소비자는 여러 금융 상품 또는 여러 금융 기관에 걸친 자신의 통합된 데이터를 하나의 브랜드로 맞춤형으로 관리함으로써 보다 편하고 미래지향적인 금융 생활을 누릴 수 있게 된다.



출처: citi ventures, 2017.2

2-1 금융 앱 전성시대

코로나19의 대유행으로 인해 전 세계적으로 사회적 거리두기 조치가 빈번하게 벌어진 세계 각 지역에서 소비자들은 기존의 금융 서비스를 대체하는 새로운 모바일 환경을 받아들이기 시작했다. 사실 스마트폰이 등장한 이후 금융 업계는 ‘모바일화’를 꾸준히 추진해 왔지만 이같은 추세는 코로나19로 인해 더욱 가속화됐다. 2020년 전 세계에서 금융 모바일 앱 사용 시간은 25%가량 증가한 것으로 집계됐다. 특히 아시아 태평양 지역 내 모바일 사용자의 금융

앱 사용량은 전 세계 평균을 상회했다. 일본과 한국은 각각 50%와 45% 씩 증가했다.⁴⁴⁾

모바일은 금융 관련 의사결정에 가장 큰 영향을 미치는 채널로 자리잡아 가고 있다. 2020년 중국을 제외한 전 세계 금융 앱 사용시간은 전년 대비 45% 증가했다. 전자지갑 앱 활용, 대출과 같은 금융 서비스, 자동차 또는 주택 구입 등의 큰 지출, 시장 투자 등 다양한 분야에서 금융 앱은 높은 수요를 누리고 있으며 소비자 의사결정 과정에서 중요한 부분을 차지하고 있다.

시장조사 업체인 앱애니가 2021년 발간한 ‘모바일 현황 2021 보고서’에 따르면, 전 세계적으로 금융 앱 설치 횟수는 2020년 한 해 동안 15% 가량 증가했다. 조사 대상 국가 모두 증가세를 보였으며, 일본은 15%, 한국은 10%를 각각 기록했다.

모든 금융 산업의 부문 중에서도, 투자 및 거래 부문은 2020년에 특히 괄목할 만한 성과를 보였다. 투자 및 거래 앱은 과거 아날로그 세상과는 다르게, 아주 짧은 시간 내에 사용자가 새 계좌를 개설하고, 주식 거래를 시작할 수 있도록 지원한다는 특징을 보이고 있다. 투자 및 거래 앱의 사용 시간은 전 세계적으로 55% 증가했다. 특히 아태 지역에서 가장 큰 성장세를 보인 국가는 한국으로 조사됐다. 2020년 한국 소비자의 거래 앱 사용 시간은 전년도에 비해 120% 늘어났다. 더 높은 수치를 보인 국가는 미국뿐이었고, 일본은 45%, 중국은 15%를 기록했다.

2-2 슈퍼 앱 주도권 쟁탈전 치열

중국의 빅테크가 앞다퉈 내놓는 슈퍼 앱이 시장 지배력을 늘리면서 이를 둘러싼 경쟁은 날로 치열해 지고 있다. 텐센트의 메시징 앱인 위챗, 간편결제 앱인 알리페이 등이 대표적 슈퍼 앱이라고 할 수 있으며, 하나의 앱으로 차량 호출에서부터 음식 배달에 이르는 각종 O2O(Online to Offline) 서비스와 소액 대출 등의 금융서비스를 망라해 제공한다.

44) 출처: ‘모바일 현황 2021 보고서’, App Annie, 2021

일본 최대 금융그룹인 미쓰비시UFJ(MUFJ)는 2020년 2월 동남아시아 최대 차량 공유서비스 업체인 그랩(Grab)에 7억600만 달러(당시 약 8,500억원)를 투자하면서 주목받았다. 당시 MUFJ의 투자는 그랩의 동남아시아 시장을 겨냥한 '슈퍼 앱' 전략을 강화하기 위한 목적이었다. 실제 그랩은 다수 사용자를 확보한 기존 차량공유 앱에 음식 배달, 간편결제, 금융 등의 기능을 결합해 사용자의 일상 전 영역에 서비스를 제공하는 슈퍼 앱으로 진화하고 있다.⁴⁵⁾

일본에서는 소프트뱅크그룹, 소프트뱅크, 야후 등 3사가 공동 출자한페이페이(PayPay)가 제공하는 스마트폰 결제 서비스인 '페이페이(PayPay)'가 대표적인 슈퍼 앱으로 꼽힌다. 페이페이는 2018년 10월 서비스 선보인 후, 2020년 4월 기준으로 등록자수가 2,800만명을 넘어섰고, 가맹점 수는 220만 곳을 돌파했다. 페이페이는 일반 사용자는 물론 모든 소매 및 서비스 사업자에게 스마트폰 결제의 편리성을 제공하고, 일본 전국 어디서나 안심하고 비현금 결제로 쇼핑할 수 있도록 지원한다는 목표를 세웠다. 이를 위해 많은 사용자들이 이용하고 있는 결제 기능을 기반으로 사용자의 생활을 풍요롭고 편리하게 하는 슈퍼 앱으로 변모하고 있다. 또한 제휴사는 자사 그룹에 국한하지 않고 멀티 파트너 전략을 취하고 있다.

국내에서는 은행들의 슈퍼 앱 경쟁이 치열하다. 사용자 경험 측면에서 핀테크 기업에게 밀리고, 필요에 따라 산발적으로 앱을 내놨던 은행들도 변하고 있다. 무엇보다 시장 장악력이 높아진 카카오와 네이버 등 거대 핀테크 사업자를 맞서기 위한 방편이다. 은행들은 슈퍼 앱으로 기존에 제공하던 금융서비스뿐만 아니라 생활 밀착형 서비스를 추가하고 있다. 비대면 생활금융 플랫폼으로 거듭나면서 소비자와의 접점을 확대하겠다는 포석이다.

신한은행은 금융자산, 전자문서, 모바일 신분증 등을 관리하고 결제서비스를 제공하는 디지털 월렛 '쏠(SOL) 지갑'을 내놨다. 모바일 학생증, 정부24 전자증명서 신청, 전자서명인증 등 다양한 생활 밀착형 서비스를 확대하는 한편 음식 배달 앱도 지원하기로 했다.

45) 출처: 위클리 KDB 리포트, KDB산업은행, 2020.4.20

KB국민은행은 입출금 내역 등을 실시간으로 알려주는 'KB스타알림', 대화형 banking 서비스 '리브톡톡', 통합 자산관리 앱인 'KB마이머니' 등을 하나로 합쳐 새로운 통합 앱인 '뉴 스타뱅킹'을 준비하고 있다. 하나은행은 자사 앱 '하나원큐'에서 금융과는 별개로 여행·건강·쇼핑·자동차·교통·이벤트 등 다양한 제휴 서비스를 이용할 수 있는 '라이프' 서비스를 제공한다. 게임과 접목한 자산관리 서비스를 내놓기 위해 넷마블과 협력도 맺었다.

우리은행은 앱에서 고객이 저축 목표와 기간, 금액을 설정하면 매월 납입 금액에 대해 적금과 펀드 비율을 적절하게 추천하는 서비스를 내놨다. 글로벌 송금도 은행 앱을 통해 지원한다.

3 글로벌 송금

필요한 금융 서비스를 이용하는 데 불편할 뿐만 아니라 비용도 많이 들고 시간도 오래 걸리는 분야는 최우선 혁신 대상이라고 할 수 있는데, 대표적으로 글로벌 송금을 꼽을 수 있다. 송금을 하는 국가 또는 지역에서의 서비스 환경 뿐만 아니라 송금을 받는 곳의 기반도 갖춰져야 하고, 국가별로 서로 다른 규제와 절차가 있기 때문에 어느 한 곳만 발달되어 있다고 해서 모든 문제가 해결되는 일이 아니라는 점에서 글로벌 송금을 둘러싼 변화의 속도는 다른 분야에 비해 더딘 편이다.

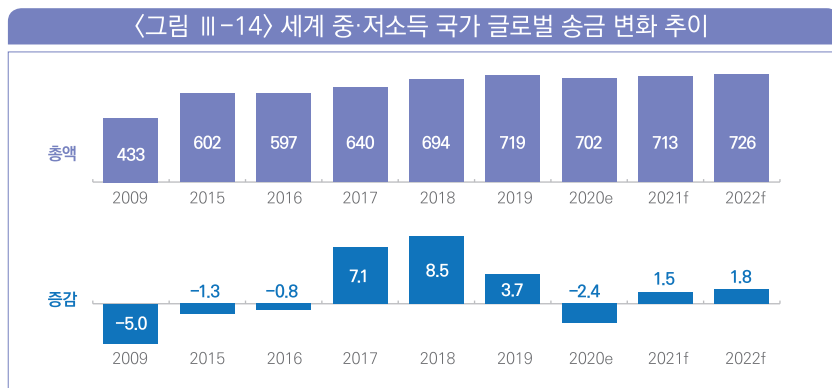
글로벌 송금은 다양한 목적으로 이뤄진다. 대표적으로는 본국을 떠나 해외에서 일을 하는 노동자들이 급여 등을 송금하는 경우가 있고, 해외 유학 중이거나 임시 거주하고 있는 가족이나 친지에게 비용을 보내는 사례도 큰 비중을 차지한다. 기업 간 업무에 따른 자금 이동은 규모가 크고, 전자상거래가 활성화되면서 개인이 기업에 돈을 보내는 일도 늘고 있다.

세계경제포럼(World Economic Forum)이 2020년 1월 발표한 통계에 따르면, 전 세계 해외 이주 노동자 수는 2000년 세계 인구의 2.9%인 1억 9,000명 수준에서 2019년에는 2억 7,000명 가량으로 증가했다. 이는 세계 인구의 3.5%에 해당하며, 2000년에 비해 42%

증가한 수치이다.⁴⁶⁾

이와 함께 글로벌 송금 규모는 2010년 4,730억달러에서 2019년에는 7,170억달러로 52% 증가했다. 특히 중·저소득 국가로의 송금 규모는 5,477억 달러로 외국인에 의한 직접투자 규모인 3,440억달러를 넘어섰다. 유엔은 이같은 글로벌 송금이 전 세계 8억명의 기초 생활을 유지하는 생명선 역할을 수행한다고 분석하고 있다.

2020년 글로벌 송금 시장은 코로나19로 인해 다소 위축됐다. 세계은행(World Bank)이 2021년 5월에 내놓은 집계에 따르면, 2020년 글로벌 송금 규모는 중·저소득 수입 국가로 유입된 송금 규모는 5,400억 달러로 직전년도에 비해 1.6% 줄었다.⁴⁷⁾



출처: Resilience Covid-19 crisis through a migration lens, 세계은행, 2021. 5

3-1 국내 송금과 다른 글로벌 송금의 과제

글로벌 송금 분야에서 불합리한 상황은 계속 이어지고 있다. 한국은행이 2021년 내놓은 보고서(G20 ‘국가간 지급서비스 개선 프로그램’의 주요 내용 및 시사점)는 ‘G20 1단계 보고서’를 인용해 국가간 지급서비스의 문제점을 자국내 지급서비스에 비해 ▲비싼 수수료

46) 출처: G20 ‘국가간 지급서비스 개선 프로그램’의 주요내용 및 시사점, 한국은행, 2021.3

47) 출처: Resilience Covid-19 crisis through a migration lens, 세계은행, 2021. 5

▲느린 처리속도 ▲접근성의 제약 ▲낮은 투명성 등 네 가지로 요약하고 있다. 이는 자국내 송금 시에 비해 다수의 중개기관이 개입해 각종 규제 준수 의무, 환전 등 처리 프로세스가 복잡하고 시장 진입장벽 등으로 경쟁이 활성화되지 않기 때문이다.⁴⁸⁾

첫째, 송금 처리 프로세스는 복수의 환거래 은행이 개입하고 통화 환전 등으로 국내 지급 시에 비해 복잡하다. 이로 인해 송금 비용을 올라가고 속도는 느려진다.

둘째, 규제 준수 업무가 많다. 국가별로 외환 규정, 자금세탁 및 테러자금 방지 협약 등의 적용이 다르기 때문에 서비스 제공업자의 규제 준수 부담이 늘어난다. 이는 비용은 높이고, 속도와 서비스의 접근성을 낮추는 결과를 초래한다.

셋째, 자본 조달 비용의 문제가 생긴다. 통화 환전 시 결제 리스크를 관리하기 위한 결제 자금 사전 적립 및 규제 준수 의무, 자금 수신 시점의 불확실성 등으로 자본 조달 비용이 증가한다. 이로 인해 비용이 높아지고 서비스의 접근성은 떨어진다.

넷째, 진입 장벽으로 인한 경쟁 약화이다. 정보 채널이 비대칭적이고 복잡한 비용 산정 구조 등으로 시장 진입에 대한 장벽이 견고해지며 글로벌 환거래 은행의 집중화 현상도 강화되고 있다. 이는 서비스 접근성과 투명성이 낮아지는 결과를 낳는다.

다섯째, 통신 양식이 표준화되어 있지 않다. 중개 기관간 데이터 정보 송수신을 위한 표준이 서로 달라 자금 이체의 일관된 처리가 어렵고 및 중개기관간 거래 정보의 상호 대사 과정도 복잡하다. 이로 인해 비용은 늘어나고 속도와 투명성은 떨어진다.

여섯째, 지급결제 시스템 운영 시간의 문제이다. 국가간 지급서비스의 청산과 최종 결제를 책임지는 주요 지급결제시스템의 운영 시간이 일중 업무시간으로 한정되어 국가간 지급 프로세스의 연속성이 단절된다. 이로 인해 글로벌 송금의 속도가 느려지고 비용은 상승한다.

48) 출처: G20 '국가간 지급서비스 개선 프로그램'의 주요 내용 및 시사점, 한국은행, 2021.3

일곱째, 지급시스템이 노후화되어 있다. 정보기술 혁신 속도가 빨라지고 인프라스트럭처 구축 비용도 증대되면서 국가간 지급 기반의 노후화가 더욱 빠르게 진행되어 처리 효율성이 저하되고 있다. 이는 속도를 늦추는 요인이며, 비용은 상승하는 배경이 된다. 서비스 접근성도 떨어진다.

3-2 가상자산, 모바일 머니 등 저변 확산 중

현행 글로벌 송금 서비스가 안고 있는 다양한 문제가 단기간에 해결될 수 없다는 점에서 대안 핀테크 서비스에는 기회가 열리고 있다. 특히 금융 소외 계층이 많은 동남아시아나 아프리카 등지에서 휴대전화를 이용해 송금 서비스를 제공하는 모바일머니가 빠르게 확산하고 있고, 가상자산을 이용해 간편하고 신속하게 송금하는 사례도 증가하고 있다. 또한 전통적인 글로벌 송금 사업자들도 빠르게 변신을 꾀하고 있고, 기존 금융 회사와 빅테크의 시장 진출도 이어지고 있다.

최근 글로벌 송금 분야를 둘러싼 변화를 촉발하고 있는 요인은 코로나19의 대유행이다. 팬데믹으로 인해 많은 국가가 봉쇄되면서 기존 송금 사업자들은 현지 지점들을 폐쇄하는 사례가 속출했다. 이에 따라 소비자는 필요에 따라 디지털 솔루션으로 눈을 돌리는 등 코로나19는 글로벌 송금 서비스가 디지털로 전환하는 촉매 역할을 했다. 실제 2020년 4월 기준으로 업계 선두 사업자들의 송금 앱 다운로드 수는 전년 대비 52% 증가했다.⁴⁹⁾

글로벌 송금은 가상자산의 차별성이 가장 돋보이는 분야의 하나이다. 전 세계에서 처음으로 블록체인을 법정화폐로 승인한 엘살바도르가 가장 큰 기대를 걸고 있는 분야 역시 글로벌 송금을 통한 경제적 이익이다. 엘살바도르는 경제에서 해외 거주 국민들의 송금액이 차지하는 비중이 높은 나라 이다. 세계은행 집계에 따른 2019년 기준 송금액은 약 60억 달러, 국내총생산의 약 5분의 1에 이른다.

49) 출처: 애플토피아(Apptopia), 2021

아프리카에서도 가상자산이 차지하는 경제 규모는 비록 크지 않지만 경기 불안에 직면한 지역 국민들의 삶을 바꾸고 있다는 평가도 나온다. 낮은 비용으로 송금할 수 있고 저축의 대안이 되기 때문이다. 싱크탱크인 퓨 리서치 센터(Pew Research Center)의 연구에 따르면, 2010년 이후 국제 이주 인구가 가장 빠르게 증가하고 있는 10개국 중 8개국이 사하라 사막 이남 지역에 위치하고 있으며, 2019년에 해외에 거주하는 사하라 이남의 아프리카 국가 국민들 약 2,500만 명이 총 480억 달러의 자금을 지역으로 송금한 것으로 나타났다.

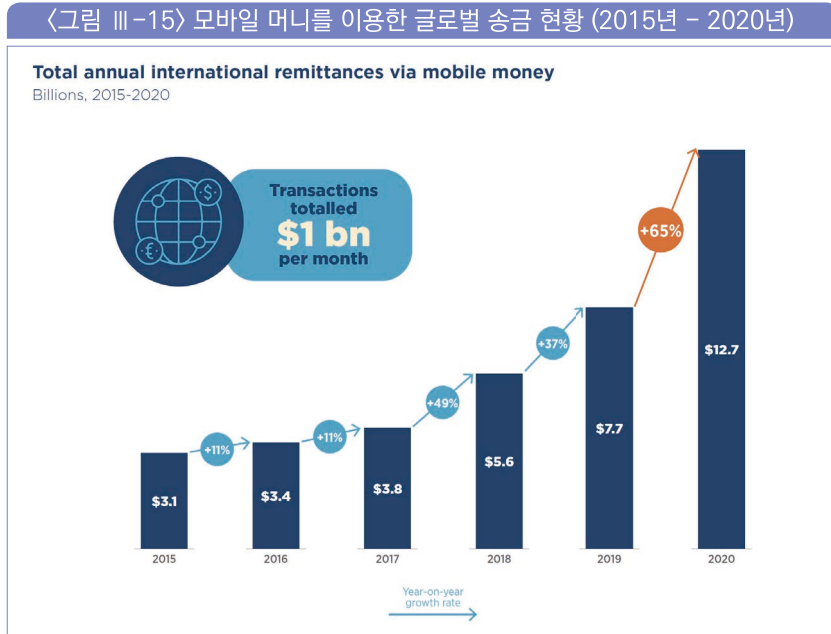
해외 송금만큼 중요한 것은 아프리카 국가들 간 지역 내 송금이라고 할 수 있다. 세계은행 조사에 따르면 사하라 이남 지역 두개 국가 간 200달러 미만 송금은 수수료가 평균 9%로 전 세계 평균인 6.8%에 비해 더 많은 비용이 발생한다. 남아공에서 나이지리아로, 남아공에서 말라위로 송금되는 등 큰 일부 국가들의 송금 흐름은 수수료가 최대 15%에 달하기도 한다.

스마트폰이나 일반 휴대전화를 이용한 송금은 모바일 웹 검색과 모바일 상거래의 확산과 함께 최근 수년 동안 크게 성장했으며 특히 개발 도상국에서는 금융 접근을 위한 중요한 원동력이 되고 있다.

모바일 머니를 통한 송금은 가장 기본적인 모바일 기기에서도 사용할 수 있기 때문에 모바일 금융서비스 시장에서 가장 광범위하고 확장 가능한 서비스 유형으로 꼽힌다. 세계이동통신사업자연합회(GSMA)는 2019년 전 세계 모바일 머니 제공 서비스 수가 290개로, 사하라 이남 아프리카가 전 세계 전체 서비스의 50%를 차지했다고 집계했다. 서비스 수는 2012년부터 2019년까지 70% 이상 증가했다

실제 모바일 머니의 사용은 저소득 및 중산층 경제, 특히 은행 개인들의 비율이 낮은 경제에서 꾸준히 증가하고 있다. 국제통화기금(IMF)에 따르면 코로나19의 대유행 기간 동안 모바일 머니는 금융 서비스 제공을 지원하는 역할을 했고, 이를 통한 긴급 재정 지원으로 팬데믹에 의한 경제적 타격을 가장 많이 받은 이들을 지원할 수 있었다. 많은 신흥국과 저소득 국가에서 정부는 일자리를 직접적으로 보호할 수 없는 상황에서 시민들에게 직접 지원했다. 특히 코로나19로 인한 영향을 줄이기 위해 많은 규제 기관들과 모바일머니 제공 사업자들은

디지털 송금과 결제를 장려하고 이에 소요되는 비용을 줄이기 위한 임시 조치를 취하기도 했다.⁵⁰⁾



출처: State of the Industry Report on Mobile Money 2021, GSMA, 2021.3

케냐의 중앙은행은 2020년 3월부터 연말까지 엠페사(M-PESA) 플랫폼 내에서 이동통신사업자(MNO)가 부과하는 10달러에 상당하는 거래 수수료를 1%에서 1.5%까지로 낮췄다. 케냐의 사파리콤(Safaricom)(M-PESA)은 최대 송신 금액에 대한 수수료 면제, 기존 상한액 개정 등을 시행했다. 오렌지 세네갈(Orange Senegal)과 같은 다른 곳에서는 공과금 납부까지 적용했다. 방글라데시, 가나, 말라위, 르완다, 우간다, 잠비아 등에서도 거래 수수료를 인하했다.

일부 모바일 머니 제공업체들은 거래 한도 제한을 일시적으로 완화, 현금 사용을 줄이는

50) 출처: Digital Money Transfer & Remittances, Juniper Research, 2021.4

역할을 했다. 모잠비크에서는 모바일머니 지급의 한도가 두 배인 5만 MZN(약 700달러)으로 늘어났다. 이외에 보츠와나, 가나, 케냐, 탄자니아, 잠비아 등에서도 모바일 머니의 거래 한도를 늘렸다.

모바일 머니 사용자와 에이전트 간의 접촉을 줄이고 모바일머니 서비스의 사용을 장려하기 위해 고객바로알기(KYC)와 온보딩(Onboarding)을 완화하기도 했다. 가나 은행은 2020년 3월 고객바로알기(KYC) 규제를 3개월간 완화함. 서아프리카 통화 동맹, 이집트, 요르단, 파키스탄의 규제 기관들 또한 KYC 요건을 낮췄다.

3-3 변화하는 전통 사업자

코로나19의 대유행으로 인해 많은 국가에서 디지털 방식을 장려하는 방향으로 규제가 바뀌면서 글로벌 송금 역시 디지털 방식으로 빠르게 변화했다. 웨스턴 유니온(Western Union)과 머니그램(MoneyGram) 등과 같은 기존 사업자들은 디지털 분야에 투자를 늘렸다. 아지모(Azimo)나 월드리밋(WorldRemit)과 같은 디지털 전용 사업자들은 공격적인 가격 전략을 구사하고, 리미틀리(Remitly)와 같은 전문 사업자도 신규 고객에게 수수료나 환율을 우대하면서 디지털 방식의 글로벌 송금 수요자를 유인하고 있다.

기존 금융 회사들의 서비스도 선보이고 있다. 예를 들어 비자는 ‘비자 B2B 커넥트(Visa B2B Connect)’와 ‘비자 다이렉트(Visa Direct)’으로 간편하고 저렴한 글로벌 송금 서비스를 제공한다. ‘비자 B2B 커넥트 서비스’는 송금 은행과 수신 은행 간 직접 거래를 지원해 정산 과정을 간소화하고 기업간 해외송금 소요시간을 단축시킨다. 이 플랫폼은 송금 진행 과정을 가시적으로 보여줌으로써 송금 은행과 수신 은행간의 송금 처리 상태를 거의 실시간으로 확인할 수 있도록 지원하며 보다 정확한 거래와 절차의 간소화를 지원한다. ‘비자 다이렉트의 계좌송금’ 기능은 ‘대규모 기업과 중소기업 간 거래(B2SB)’ 및 ‘기업과 소비자 간 거래(B2C)’ 해외 소액 결제 서비스를 제공해 기업들이 전 세계 여러 네트워크와 중개 기관을 거쳐야 하는 불편함을 없앴다.

3-4 격화되는 국내 글로벌 송금 경쟁

국내에서도 보다 합리적인 비용으로 편한 글로벌 송금 서비스에 대한 소비자의 욕구가 높다. 국내에서 인터넷 전문은행 등장하면서 내 건 대표적인 차별화 서비스 중 하나는 기존 은행에 비해 저렴하고 빠른 해외 송금이다. 예를 들어 카카오뱅크는 현재 22개국을 대상으로 앱을 통해 저렴하고 간편한 해외 계좌 송금 서비스를 제공하는 한편 더 많은 국가를 지원하기 위해 웨스턴유니온과 협력을 체결해 200여개국을 대상으로 실시간 송금 서비스를 선보이고 있다.

대표적인 블록체인 기반 글로벌 송금 사업자인 리플(Ripple)은 국내 핀테크 기업들인 센트비, 한패스, 와이어바알리 등과 협력을 맺고 서비스를 확대하고 있다.

인터넷 전문은행과 핀테크 기업들의 공세에 대응하기 위한 기존 금융권의 대응도 이뤄지고 있다. 하나은행이나 신한은행 등 기존 은행들은 물론이고 우체국도 세계 43개국을 대상으로 한 간편 해외송금 서비스를 낮은 가격에 내놓고 있다.

또한 신한카드, 우리카드 등은 금융위원회가 지원하는 규제샌드박스를 통해 국내에 있는 외국인 거주자를 대상으로 한 해외송금 서비스를 선보였다.

4 지배력 강화하는 빅테크

금융 서비스를 근본적으로 바꾸는 힘은 기술과 규제에서 비롯된다. 핀테크는 효율적인 비즈니스를 기반으로 보다 향상된 고객 경험을 매우 낮은 가격으로 제공하며 급속도로 확산되고 있다. 이와 함께 비교적 짧은 기간에 급성장한 핀테크 시장에는 거대 기술 기업, 즉 '빅테크(Big Tech)'가 부상하고 있다.

빅테크는 다양한 방식으로 핀테크 서비스를 세계 전역에서 대규모 고객들에게 제공하고 있다. 빅테크는 고객의 니즈와 경험에 밀착한 후 핵심 비즈니스에서 수월하게 수익을 창출하기

시작했다. 빅테크의 초기 금융 서비스 진입은 대개 일반 소비자와 중소기업 기업 분야에 초점을 맞추고 있으며, 기업 및 투자 banking에는 제한적이 수준이다. 빅테크는 금융을 포함해 소비자 생활의 모든 분야를 위한 생태계를 조성함으로써 핵심 플랫폼이라는 굳건한 자리를 노리고 있다.

빅테크가 금융 서비스에 진입하려는 이유는 다양하다. 우선은 매출원 확보 차원이다. 새로운 금융 서비스를 제공함으로써 매출원을 늘릴 수 있기 때문이다. 특히 빅테크가 영위하는 전자상거래 사업과 맞물리는 경우가 많다.

둘째, 새로운 데이터 소스를 확보하기 위한 목적이다. 금융 서비스를 제공하는 빅테크는 고객들의 지출 습관이나 금융 현황 등과 같은 추가적인 데이터를 수집할 수 있다. 이같은 정보는 예전에는 은행들만 가질 수 있는 내용이다. 빅테크는 이같은 금융 정보를 고객의 다른 활동, 예를 들어 사용자의 온라인 검색, 소셜 미디어 계정, 전자상거래 활동 등과 결합할 수 있다. 일부 빅테크는 고객들이 어떤 수수료도 없이 자사의 결제 서비스를 이용할 수 있도록 지원하면서 구매 관련 데이터를 취득하고 있기도 하다. 더 나아가 개인 정보의 접근을 허용하는 대가로 보상을 제공하기도 한다.

셋째, 고객 기반과 충성도를 증대시키기 위한 일환이다. 빅테크는 금융 서비스를 자사의 기존 플랫폼에 통합시킴으로써 고객들에게 한차원 높은 신속하고 편리한 서비스를 제공할 수 있다.

현재 빅테크 기업이 제공하는 금융 서비스는 전체 사업 영역에서 비교적 작은 부분을 차지하고 있다. 하지만 이는 비즈니스 모델의 고유한 특성으로 인해 빠르게 변화할 수 있고, 매우 중요해지거나 '거대해서 망하지 않는(Too big to fail)' 상황이 될 수도 있다.

대부분 국가에서 빅테크가 금융 사업을 제공할 때 취하는 방식은 다른 기업들과 다르지 않다. 빅테크는 금융 서비스를 수행하기 위해 요구되는 규제를 충족하는 금융기관과 제휴하거나 서비스를 제공할 수 있는 적절한 라이선스를 획득해야 한다. 다만 현재 빅테크의 금융 사업 진출에 대한 위험성은 현행 규제의 틀이나 접근법에 의해 완전히 다뤄지는 것은 아니라는 점에 있다. 현행 규제는 개별 기업이나 특정 활동에 맞춰져 있다. 때문에 빅테크에서

볼 수 있는 특유의 상호 연결이나 금융 기관의 중요한 서비스 제공자의 역할에 의해 야기된 위험은 간과하는 측면이 있다.

금융 분야에서 빅테크 활동을 효과적으로 감독하기 위해서는 단편적인 정책 프레임워크를 넘어 포괄적인 재조정이 필요하다는 목소리가 나오는 이유이다. 포괄적이고 국경을 초월한 접근이 뒤따라야 한다는 지적도 나온다.

4-1 금융 분야 침투하는 빅테크

빅테크의 비즈니스 모델은 대체로 상호 연결된 제품과 서비스의 디지털 생태계에 초점이 맞춰져 있다. 현재 빅테크 플랫폼은 주로 전자상거래, 인터넷 검색 또는 소셜 미디어와 같은 분야에서 외부 금융을 운영하고 있는데, 일부 빅테크는 강력한 기술을 활용해 클라우드 컴퓨팅 및 데이터 분석과 같은 정보기술 서비스 및 인프라스트럭처를 제공하기도 한다. 예를 들어 아마존 웹 서비스(Amazon Web Services)는 리스크 관리, 핵심 बैं킹 시스템 및 데이터 분석과 같은 분야에서 금융 회사를 위한 클라우드 컴퓨팅을 제공한다.⁵¹⁾

빅테크의 금융 분야 진출이 활발해지고 있다. 빅테크들이 주로 활동하는 분야가 금융 서비스는 아니지만 훨씬 더 광범위한 활동의 일부로 금융 서비스를 제공하고 있다. 빅테크의 금융 분야 참여는 일부 국가에서 상당한 시장 점유율을 확보한 결제에서 시작한 경우가 많다. 물론 이는 곧 신용 제공, बैं킹, 크라우드 펀딩, 자산 관리, 보험 등 다른 부문으로 신속하게 확장된다.

아마존은 기업 대상 운용자금 대출 서비스인 아마존 렌딩(Amazon Lending)을 출시하고 페이팔은 웹뱅크(WebBank))와 기업 운용자금 대출 서비스를 내놨다. 이어 아마존 프로젝트를 통해 구매 고객을 대상으로 보증보험 상품을 제공하기 시작했으며, 인도에서 보험 분야 스타트업 인수해 인도 온라인 보험 시장에도 진출했다.

51) 출처: 핀테크·빅테크의 금융시장 진출 및 시사점, 금융결제원, 2020.6

구글은 구글 컴페어(Google Compare) 서비스를 통해 보험 상품을 비교하는 서비스를 선보였으며, 인슈어테크 전문 업체의 지분을 확보해 건강관리 및 보험시스템을 개발했다.

지역적으로 볼 때, 빅테크의 금융 서비스는 선진국보다는 신흥국과 개발도상국, 특히 중국에서 두드러지고 있다. 빅테크는 금융 서비스를 통해 사업 부문을 강화함으로써 수익원을 다변화하고, 새로운 데이터 소스에 접근한다. 또한 핵심이 되는 비금융 서비스와의 마찰을 줄여 전체적인 생태계를 사용자에게 매력적으로 만들고 있다.

〈표 III-3〉 글로벌 빅테크 기업의 결제 및 금융 분야 진출 현황

구분	구글	아마존	페이스북	애플
간편결제	구글페이 (영미권, 일본 등에서 사용)	아마존 페이	페이스북 페이	애플페이 (50여개국에서 사용)
금융업 진출	2020년부터 시티은행과 협업해 계좌 서비스 제공	2019년 싱크로니 파이낸셜과 협업해 저신용자 대상 신용카드 출시	2019년 블록체인 기반 가상자산인 리브라 출시 발표	2019년 골드만삭스, 마스터카드와 협업해 아이폰 연동 신용카드인 애플카드 출시

출처: 핀테크·빅테크의 금융시장 진출 및 시사점, 금융결제원, 2020.6

빅테크의 금융 사업이 가장 활발한 곳은 단연 중국이다. 바이두(Baidu), 알리바바(Alibaba), 텐센트(Tencent), 징둥(JD.com)을 일컫는 ‘BATJ’는 금융 분야에서 매우 활발하게 사업을 전개하고 있다.

알리바바나 제이디닷컴은 전자상거래 업체인데 반해 바이두는 기술, 텐센트는 소셜네트워크서비스(SNS)에 강한 사업자라는 점에서 차이는 있지만 이들 모두 중국에서 인터넷 금융이 고속으로 발전하는 시기에 금융 서비스를 통해 사용자에게 부가 가치를 제공하면서 독자적인 금융 플랫폼을 구축했다. BATJ는 금융 라이선스 취득은 물론이고 관련 회사의 인수 등을 통해 대출, 보험, 은행, 펀드, 클라우드펀딩, 자산운용, 신용정보 등 다양한 금융 분야에 진출했으며, 필요에 따라서는 자회사를 두고 서비스를 제공하고 있다.

빅테크의 지배력 측면에서 본다면 국내에서도 다르지 않다. 카카오와 네이버로 대표되는 빅테크는 이제 결제를 넘어 보험과 증권 분야로까지 세를 확장하면서 빠르게 금융 분야 지배력을 키우고 있다.

4-2 빅테크가 주목받는 배경

빅테크의 시장 진출이 특히 주목받고, 시장 전반에서 위기감을 낳는 이유는 크게 네 가지로 살펴볼 수 있다.⁵²⁾

첫째, 빅테크는 강력한 네트워크 효과를 활용한다. 데이터 분석, 네트워크 외부성, 상호 연계 활동 등을 앞세워 경쟁 우위를 차지하고 있다. 일단 빅테크가 플랫폼 양쪽에서 사용자를 충분히 끌어 모으면, 네트워크 효과가 시작되고, 그 성장이 가속화되어 규모에 따라 수익이 늘어난 구조가 된다. 사용자가 추가될 때마다 다른 이들을 위한 가치가 창출된다. 구매자가 많을수록 더 많은 판매자를 끌어들이고, 그 반대의 경우도 마찬가지인 ‘양면 효과’를 갖추게 된다. 플랫폼에 사용자가 많을수록 더 많은 데이터가 생성되고, 데이터가 더 많을수록 데이터 분석 기반은 견고해져 기존 서비스가 향상되고 더 많은 사용자를 끌어들이게 되는 것이다.

둘째, 네트워크 효과가 증가하면 빅테크는 게이트키퍼(Gatekeepers)가 될 수 있어 특정 시장에서 지배적인 위치를 활용해 영향력을 행사할 수 있게 된다. 여기에는 누가 시장에 진입할 수 있는지, 누가 어떤 종류의 데이터를 받고 시장이 어떻게 운영되는지에 대한 통제도 포함된다. 빅테크의 영향력은 특정 시장에서 뿐만 아니라 이와 연결된 다른 시장으로 확장되기도 한다.

셋째, 빅테크는 대규모의 사용자를 확보하고 있다. 광범위한 고객 네트워크는 핵심 비즈니스 외부 시장에서도 신속하게 확장할 수 있는 기반이 된다. 예를 들어, 앤트파이낸셜(Ant Financial)이 새로운 서비스를 내놓으면서 사용자를 확보한 기간은 일반적인 경우와 비교할 때

52) 출처: Big techs in finance : regulatory approaches and policy options, BIS, 2021.3

매우 짧은 것을 알 수 있다. 신규 사용자 1억명을 모으는 데 머니마켓 펀드인 유에바오(Yu'e abo)는 20개월, 개인 신용관리 서비스인 세서미 크레딧(Sesame Credit)은 11개월이면 충분했다.

넷째, 빅테크는 빅데이터를 얻기 위해 상당한 리소스를 투입하고 최첨단 기술을 활용하고 있다. 대량의 데이터에 대한 접근은 이에 대한 분석 기술 능력이 뒷받침될 때 가치를 창출할 수 있다. 빅테크는 데이터 분석에서 도출된 통찰력을 활용해 접근하기 어려운 시장에 다가서거나 새로운 서비스를 개발하거나 기존 서비스의 사용자 경험과 속도를 향상시키기 위한 기반으로 사용하고 있다.

4-3 코로나가 강화한 빅테크의 가치

코로나 대유행은 빅테크에 대한 인식을 바꾸는 계기가 되고 있다는 진단도 나온다. 일부 빅테크는 코로나 위기 속에서 정부와 국민에게 혜택을 주기 위해 자신들의 기술력을 발휘했다. 예를 들어, 전염병에 대한 고품질의 실시간 정보를 제공하는 일, 환자의 연락처를 추적하는 데 도움을 주는 일, 전자상거래 및 소셜미디어에서 부정행위를 식별하는 일, 그리고 심지어 왓츠앱 봇을 통한 표적형 뉴스나 의료 자문 등 취약 계층에 대한 맞춤형 지원에도 나섰다.⁵³⁾

금융 서비스에서 빅테크는 개인과 중소기업에 긴급 금융을 지원함으로써 민첩성과 넓은 범위로 전통적인 은행 시스템을 보완하는 힘도 보였다. 예를 들어 앤트 파이낸셜은 블록체인 기술에 기반한 공급망 금융 플랫폼으로 중소기업이 코로나 대유행 기간 동안 은행으로부터 즉각적인 신용을 받을 수 있도록 지원했다. 알리페이와 위챗페이가 제공하는 결제 서비스는 중국 정부가 사람들의 이동을 감시하고 관리해 감염이 확산되는 것을 막는 데 도움을 줬다. 페이스북은 중소기업에 현금 1억 달러와 광고 크레딧을 지원하기도 했다. 또한 많은 직원들이 재택 근무를 하면서 사람들은 빅테크의 금융 서비스에 더 가깝게 다가섰다.

53) 출처: Big Banks, Bigger Techs?, Oliver Wyman, International Banking Federation, 2020.8

4-4 빅테크에 대한 우려와 과제

빅테크가 금융 분야에 진출하면서 세계 각국의 금융 당국은 현행 금융 시스템에 대한 잠재적 위험을 최소화하면서 빅테크의 이점을 뒷받침할 수 있는 균형을 찾는 방안을 모색하고 있다. 빅테크가 잠재적으로 금융 부문을 더 효율적으로 만들고, 고객 경험을 개선하고, 금융 포용을 지원하는 점은 긍정적으로 보고 있다.

그러나 빅테크가 시장 지배력을 갖게되면 새로운 리스크와 비용을 유발할 수 있다는 우려를 낳고 있다. 금융 안정성이나 소비자 보호 측면에서 위험을 발생시키거나 이를 증폭시킬 수도 있는 지적도 나온다. 경쟁, 데이터 개인 정보 보호, 사이버 보안 등과 관련한 문제도 대두된다.

빅테크의 비즈니스 모델에는 다양한 금융 서비스가 포함되어 있어 여러 리스크가 발생할 수 있다. 또한 기존의 규제 접근 방식으로는 해결할 수 없는 부분이 존재한다. 빅테크가 금융 서비스를 제공하기 위해 기존 금융기관과 협력할 때 발생할 수 있는 책임과 위험의 문제, 빅테크 그룹 내 서로 다른 기업 간 상호 연결에서 발생할 수 있는 집중도, 평판 위험, 금융 시스템 전체에 걸쳐 제3자 서비스에 대한 의존에서 발생할 수 있는 금융 안정성 위험 등을 꼽을 수 있다.

때문에 빅테크의 금융 분야 진출은 금융규제, 경쟁 정책, 데이터 프라이버시 등을 포함한 종합적인 측면에서 바라봐야 한다는 지적이 나온다. 빅테크를 위한 맞춤형 체제를 개발하고, 국가 및 규제 기관 간의 국경을 초월한 협력을 강화할 필요가 있다는 목소리도 나온다.

우리나라를 포함해 세계 각국에서 빅테크를 규제하기 위한 방안을 찾고 있으나 아직까지 효율적인 답안이 도출되지는 못한 실정이다. 다만 핀테크를 앞세워 다양한 혜택을 누리면서 급속도로 성장해 이제는 ‘공룡’이 되어 버린 빅테크에 대해서는 어떤 방식으로라도 규제가 시급하다는 기존 금융권의 지적도 나온다. 실제 금융위원회는 2020년 말 기울어진 ‘운동장’을 바로 세운다는 취지로 은행이 플랫폼 비즈니스에 진출할 수 있도록 규제를 완화했다. 빅테크가 플랫폼을 기반으로 다양한 서비스를 제공하는 가운데 은행도 배달 음식 주문이나 쇼핑 등 금융·생활 플랫폼으로 변모해 빅테크와 경쟁할 수 있도록 했다.



핵심정리

1. 간편결제(+후불결제)

- 간편결제는 신용카드나 은행 계좌 정보와 같은 지급결제 수단을 모바일 기기 등에 미리 등록한 후 생체 정보를 인식하거나 비밀번호를 입력해 신속하고 간편하게 결제하는 서비스를 말한다.

후불결제는 '물건이나 서비스는 지금 구입하고 결제는 나중에 하는 것'으로 전자상거래를 중심으로 확산하는 새로운 신용 판매 방식이다. 결제 사업자가 일시적으로 결제를 대신하는, 즉 여신 업무를 제공한다는 점에서는 신용카드와 같지만, 수수료율 등의 이용 조건이나 사전 심사와 같은 점에서는 차이가 있다. 예를 들어, 후불결제에서는 원칙적으로 고객에게 이자나 수수료를 부과하지 않는다.

2. 사물인터넷 결제

- 자동차, 냉장고, TV, 커피머신 등과 같은 사물도 결제 수단이 될 수 있다. PC나 스마트폰 내에서 별다른 기기의 도움 없이 자체적으로 결제가 가능한 것처럼, 이들 기기도 스마트폰 등을 경유하지 않고 독자적으로 결제를 할 수 있다. 사물인터넷은 이와 같은 결제에서부터 보험이나 트레이딩에 이르는 다양한 금융 분야에서 접목되고 있으며, 5G와 인공지능 등 빠르게 진화하는 기술과 결합해 보다 정교하고 부가 가치가 높은 서비스로 거듭나고 있다.

3. 인터넷 전문은행

- 인터넷 전문은행은 기존 은행과 달리 점포없이 운영되는 인터넷과 모바일을 이용한 온라인 기반의 은행을 말한다. 인터넷 전문은행은 신용이 낮은 금융 소비자를 대상으로 한 중금리 신용 대출 확대, 누구나 쉽게 금융 서비스를 이용할 수 있는 핀테크의 활성화, 은행간 금리 및 수수료 경쟁 촉진 등을 통해 국민 혜택 향상에 기여할 것으로 보인다.

4. 오픈뱅킹

- 오픈뱅킹(Open Banking)은 핀테크 사업자가 다른 금융회사가 금융 서비스를 소비자에게 제공할 수 있도록 핵심 금융서비스를 표준화된 오픈 API(Application Programming

Interfaces)로 제공하는 개방형 인프라스트럭처이다. 금융 소비자는 핀테크 기업이나 은행에서 제공하는 애플리케이션으로 자신이 가진 모든 계좌의 정보를 통합해 조회하고 이체할 수 있다. 또한 은행이 보유하고 있는 금융 정보는 소비자의 동의하에 다른 은행이나 제3자 서비스 제공자가 오픈 API 등을 통해 안전하고 편리하게 접근할 수 있도록 개방된다.

5. 마이데이터

- 금융 분야에서 마이데이터 서비스는 개인의 신용 정보를 체계적으로 관리할 수 있도록 지원하고, 여기에 더해 개인의 소비 패턴 등을 분석해 개인의 신용관리 및 자산관리 서비스를 제공한다. 신용 관리 등 개인 정보 관리 및 활용에 대한 수요가 늘어나면서 기존 금융 회사는 물론 핀테크 기업 등을 중심으로 시장이 형성되고 있다. 현재 선보이는 주요 마이데이터 서비스는 본인 신용정보 통합조회, 재무 신용관리 지원, 금융상품 비교 추천 서비스 등이다.

6. 생활 속 금융, 임베디드 금융

- 임베디드 금융은 금융과 비금융의 융합이 이루어지는 가운데 일상 생활에서 이용하는 서비스에 금융 기능을 접목시켜 원활하게 금융 서비스를 제공하는 것이라고 말할 수 있다. 결제, 보험, 대출, 자산 운용과 같은 분야를 중심으로 활용 사례가 확대되고 있다. 임베디드 금융이 확산되면서 금융 소비자는 기존에 비해 사용하기 편하고 저렴한 금융 서비스를 받을 수 있고, 제공 사업자는 새로운 수익 기회를 얻고 고객과의 접점을 넓힐 수 있는 이점이 있다.

7. 언번들링에서 리번들링

- 핀테크 기업들이 등장하면서 기존 은행을 포함한 금융 회사와 차별화하기 위해 내놓은 대표적인 전략은 바로 ‘언번들링(Unbundling)’이다. 핀테크 기업들은 기존 금융사의 통합 금융 서비스를 ‘해체’하는 ‘언번들링’을 차별화 포인트로 삼았다. 결제면 결제, 자산



서비스면 자문 서비스 각 하나의 전문성을 내세워 전문성을 강조한 것이다.

핀테크 시장의 확대에 일부 핀테크 기업은 기존 금융 회사 못지않은 규모로 성장했다. 결제를 비롯해 대표적인 서비스를 통해 대규모의 사용자 기반을 확보한 핀테크들은 보다 손쉽게 수익을 늘리는 방안으로 제공하는 서비스의 범위를 늘리기 시작했다. 즉, 자신들이 '언번들링'한 금융 상품을 다시 번들링하는 '리번들링'을 택하고 있는 것이다.

8. 글로벌 송금

- 글로벌 송금은 국내 송금에 비해 다수의 중개기관이 개입해 각종 규제 준수 의무, 환전 등 처리 프로세스가 복잡하고 시장 진입장벽 등으로 경쟁이 활성화되지 않은 분야이다. 현행 글로벌 송금 서비스가 안고 있는 다양한 문제가 단기간에 해결될 수 없다는 점에서 대안 핀테크 서비스에는 기회가 열리고 있다. 특히 금융 소외 계층이 많은 동남아시아나 아프리카 등지에서 휴대전화를 이용해 송금 서비스를 제공하는 모바일머니가 빠르게 확산하고 있고, 가상자산을 이용해 간편하고 신속하게 송금하는 사례도 증가하고 있다. 또한 전통적인 글로벌 송금 사업자들도 빠르게 변신을 꾀하고 있으며 기존 금융 회사와 빅테크의 시장 진출도 이어지고 있다.

9. 지배력 강화하는 빅테크

- 빅테크는 다양한 방식으로 핀테크 서비스를 대규모 고객들에게 제공하고 있다. 빅테크는 고객의 니즈와 경험에 밀착한 후 핵심 비즈니스에서 수월하게 수익을 창출하기 시작했다. 빅테크의 초기 금융 서비스 진입은 대개 일반 소비자와 중소기업 기업 분야에 초점을 맞추고 있으며, 기업 및 투자 뱅킹에는 제한적이 수준이다. 빅테크는 금융을 포함해 소비자 생활의 모든 분야를 위한 생태계를 조성함으로써 핵심 플랫폼이라는 굳건한 자리를 노리고 있다. 반면 빅테크가 시장 지배력을 갖게되면 새로운 리스크와 비용을 유발할 수 있다는 우려를 낳고 있다. 금융 안정성이나 소비자 보호 측면에서 위험을 발생시키거나 이를 증폭시킬 수도 있다는 지적이 나온다.



MEMO

헬로, 핀테크!(입문) HELLO, FINTECH!



헬로, 핀테크!(입문)



HELLO, FINTECH!

4장

핀테크와 법

제1절 주요국의 핀테크 규제 및 정책 동향

제2절 핀테크와 인터넷전문은행법

제3절 핀테크와 P2P대출법

제4절 핀테크와 개인정보 활용

제5절 핀테크와 기타법률

제6절 금융 규제 샌드박스

4장

핀테크와 법



💡 학습목표

- ① 주요 국가의 핀테크와 관련한 법규 및 정책을 이해한다.
- ② 한국의 핀테크와 관련한 주요 법률들의 구체적인 내용을 살펴본다.
- ③ 규제 샌드박스, 데이터 3법 등을 포함한 주요 법령들의 최근 변화 내용을 이해한다.

💡 학습개요

금융은 규제 산업으로 관련 법령에 대한 이해가 필수적이다. 금융과 기술이 결합된 핀테크 산업의 발전을 도모하기 위해서도 관련 법령에 대한 이해는 반드시 선행되어야 하며, 나아가 규제 완화 등의 정책적 도움도 반드시 필요하다. 이 장에서는 핀테크 관련법인 「인터넷전문은행 설립 및 운영에 관한 특례법」, 「온라인투자연계금융업 및 이용자 보호에 관한 법률」, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」, 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률」, 「개인정보 보호법」을 포함한 데이터 3법, 「외국환거래법」, 「전자서명법」, 「여신전문금융업법」, 「유사수신행위규제법」, 「금융혁신지원 특별법」 등의 구체적인 내용 및 최근 제·개정 내용 등을 살펴본다. 이를 통해 핀테크 산업이 발전하기 위해서는 규제 완화와 함께 금융소비자를 보호하는 것도 소홀히 하지 않는 균형 잡힌 규제가 반드시 필요함을 확인한다.



용어해설

① 은산분리

산업자본이 금융시장을 잠식하는 것을 막기 위해 산업자본의 은행 지분 소유에 제한을 두는 제도. 과거 산업자본은 의결권 있는 은행 지분을 4%까지만 보유할 수 있도록 제한하였으나, 이 규제가 인터넷전문은행 활성화를 막는다는 지적에 따라 혁신 정보통신기술(ICT) 기업에 한해 한도를 34%까지로 완화하였다.

② 법률 제정, 개정

국회에서 지금까지 없던 법을 새로 만드는 입법절차를 '제정'이라고 하고, 그에 비해 기존에 있는 법을 수정하는 입법절차는 '개정'이라고 한다.

③ 법률, 시행령, 시행규칙

국회 본회의를 통과하고 대통령이 서명·공포함으로써 시행되는 규범을 법률이라고 한다. 법률을 실제로 시행하는 데 필요한 상세한 세부 규정은 전문성을 가진 정부기관에서 작성하게 되는데 이를 시행령(대통령령)이라고 하며, 시행령을 보다 구체화한 것이 시행규칙(부령)이다.

④ 가이드라인

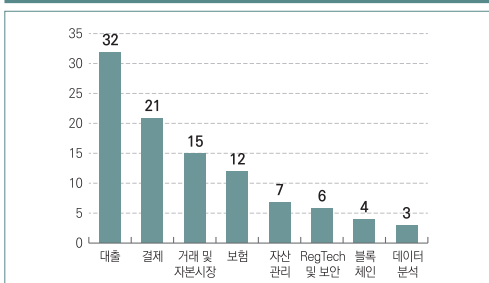
행정기관이 그 소관사무의 범위 안에서 일정한 행정 목적을 실현하기 위하여 특정인에게 일정한 행위를 하거나 하지 아니하도록 지도·권고·조언 등을 하는 행정작용을 말하며, 행정지도의 일종이다.

1 미국

글로벌 회계법인인 KPMG는 2017년 전 세계 100대 핀테크 기업을 발표했는데, 이 중 19개사가 미국 회사였다. 다음으로 호주, 중국, 영국 순이었다. 우리나라 회사는 1개 업체로, 토스를 운영하는 비바리퍼블리카(VivaRepublica)였다.⁵⁴⁾

미국의 핀테크 기업이 단연 많은 것은 미국의 금융산업이 세계 어느 나라보다 발전되어 있고 금융자유도 또한 <표 IV-1>에서 보는 바와 같이 매우 높기 때문일 것이다. 나아가 실리콘 밸리를 포함한 ICT 기업들에 대한 과감한 투자 환경도 주요한 이유 중 하나일 것이다. 이러한 기업 환경과 가치관뿐만 아니라 미국의 네거티브(negative) 규제 제도도 새로운 핀테크 산업의 부흥에 일조한 것으로 생각된다.

<그림 IV-1> 100대 핀테크 기업의 분야



출처: 2017 FINTECH100, 2017. 11. 15, KPMG

<표 IV-1> 국가별 100대 핀테크 기업 수

국가	100대 기업 수	금융 자유도
미국	19	80
캐나다	6	80
영국	8	80
호주	10	90
일본	1	60
한국	1	70
싱가포르	2	80
중국	9	20

출처: 2017 FINTECH100, 2017. 11. 15, KPMG, 2018 INDEX OF ECONOMIC FREEDOM, 2018. 2. 2, 헤리티지재단

54) KPMG 홈페이지(<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ch/pdf/leading-global-fintech-innovators.pdf>), 헤리티지재단 홈페이지(https://www.heritage.org/index/pdf/2018/book/index_2018.pdf)

미국은 핀테크라는 신산업에 대한 별도의 규제가 없는 상황에서 기존 규제 시스템을 활용하여 필요 최소한으로 규제함으로써 신산업이 성장할 수 있는 환경을 조성하여 전 세계 핀테크 산업을 선도하고 있다. 이와 같은 핀테크 성장 환경은 미국의 네거티브 규제와도 맞물려 있다. 법으로 할 수 있는 행위와 서비스 등을 정해놓은 우리나라에 비해, 미국은 무엇이든 가능하지만 일정한 기준을 넘어서는 행위에 대해서만 규제하겠다는 네거티브 규제 제도를 취하고 있기 때문에 핀테크와 같은 신산업 육성에 보다 적합하다는 장점이 있다.

또한 미국은 핀테크 시장 환경과 기존 산업규제의 간극을 메우고, 핀테크 산업을 지원하기 위해 유관 부처들이 전담 조직을 신설하고 기관 간 협조 체제를 구축하는 등 체계적인 지원 시스템을 갖추고 있다. 미국 금융감독 당국은 핀테크 산업에 대해 기본적으로는 육성 정책을 유지하되, 신산업의 특성상 정책 효과의 예측이 어려운 점을 고려하여 대규모 소비자 피해 등이 발생할 수 있는 부분에 대해서는 투자자 보호 등의 관점에서 보수적으로 접근하고 있으며,⁵⁵⁾ 금융질서를 위반하는 행위를 철저히 감독함으로써 금융기관의 건전성을 유지해나가고 있다.⁵⁶⁾

2 중국

중국은 일반 서민들의 금융기관 접근성이 다른 선진국에 비해 다소 떨어지기 때문에 P2P대출 등이 성장하는 계기가 되었고, 신용카드 보급률이 낮아서 핸드폰을 이용한 지급결제 서비스가 보다 활성화되는 아이러니한 모습을 보여주기도 하였다. 중국의 초기 핀테크는 지급결제 서비스를 중심으로 발전되어왔으나, 최근에는 정보통신을 이용한 투자중개, 대출, 보험, 개인자산관리 등 기존 금융업 영역까지 확대되는 추세를 보이고 있다.

55) “미국의 핀테크 관련 규제 주요내용 및 시사점”, 워싱턴사무소 조사연구자료 제16쪽(금융감독원 홈페이지 [http://www.fss.or.kr/fss/kr/bbs/view.jsp?page=9&url=/fss/kr/1537404631244&bbsid=1537404631244&idx=1553559652270&num=44&stitle=\[조사자료\] 미국의 핀테크 관련 규제 주요내용 및 시사점](http://www.fss.or.kr/fss/kr/bbs/view.jsp?page=9&url=/fss/kr/1537404631244&bbsid=1537404631244&idx=1553559652270&num=44&stitle=[조사자료] 미국의 핀테크 관련 규제 주요내용 및 시사점))

56) 강병진, 국내 핀테크 활성화 방안 연구: 해외 사례를 중심으로, 고려대학교 정책대학원 석사학위논문, 2015. 12, 제22쪽 (저작자 표시-비영리-변경금지)

중국의 핀테크 금융 활성화에는 중국 정부의 규제 완화 정책도 큰 역할을 한 것으로 평가받고 있다. 중국 정부는 기존 은행들의 독점 영역에서도 적극적인 규제 완화를 추진하여 비(非)금융회사가 금융혁신을 주도하도록 하였다.⁵⁷⁾ 중국의 핀테크 산업 육성 정책은 정부 재정지원을 통한 육성보다는 점진적인 규제 완화가 두드러진다. 신규 핀테크 산업이 등장하였을 때 열린 접근 방식을 택하였으며, 이와 같은 규제 방식은 빠르게 변화하는 새로운 핀테크 산업의 육성 정책으로 많은 효과를 발휘했다.

중국 정부는 소비자 금융서비스 수준 향상 및 내수 소비의 활성화를 위해 신규 산업이 등장하는 경우 정책 방향을 명확하게 제시함으로써 기존 금융회사들의 반발이나 보안, 개인정보보호 등 많은 이슈를 사후에 보완하는 형태의 정책을 추진하면서 금융사들의 자발적 혁신을 유도하였다.⁵⁸⁾

2019년 기준 전 세계 100대 핀테크 기업 중 중국 기업이 10개이며, 그중에서도 1위 앤트파이낸셜(Ant Financial), 3위 JD디지츠(JD Digits), 6위 두샤오만금융(Du Xiaoman Financial)이 모두 중국 기업이다.⁵⁹⁾

3 싱가포르

싱가포르는 아시아 국가 중 가장 적극적으로 핀테크 산업을 육성하고 있는 나라 중 하나다. 2016년 규제 샌드박스 도입 이후, 신생 핀테크 기업들의 진입장벽을 낮추기 위한 장려 정책의 일환으로 2018. 11. 14. 샌드박스 익스프레스(Sandbox Express) 제도를 추가로 발표했다.

57) 우효연, 핀테크산업에 관한 주요국의 현황 및 발전방향에 관한 연구, 조선대학교 대학원 박사학위논문, 2019. 2, 제36쪽 (저작자 표시-비영리-변경금지)

58) 우효연, 위 논문, 제40쪽(저작자 표시-비영리-변경금지)

59) KPMG 홈페이지(<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2019/11/2019-fintech100-leading-global-fintech-innovators-fs.html>)

이를 통해 기술 혁신성과 기업 건전성이라는 두 가지 기준에 부합함을 증명하면 21일 안에 사업 허가를 내주고 있다. 즉 ‘규제 샌드박스’와 보다 작은 규모의 기업들을 대상으로 하는 ‘샌드박스 익스프레스’ 두 가지 정책을 펴고 있다.

또한 싱가포르는 디지털 토큰과 관련한 적극적인 유치 활동을 벌여 ICO(Initial Coin Offering)를 준비하던 우리나라 기업들이 싱가포르로 많이 진출하기도 하였다. 싱가포르 통화청(MAS)은 2017년 11월 디지털 토큰 발행에 관한 최초 가이드라인을 발표한 데 이어, 2018년 11월에는 이 가이드라인을 업데이트하면서 보다 명확한 기준을 제시하였다. 이에 따르면 싱가포르 국경 내에서 증권형 토큰을 판매하고자 할 경우 증권선물법(Securities and Futures Act, SFA)에 부합하는 투자설명서를 준비해야 하며, 가이드라인은 토큰 발행 주체 기업뿐만 아니라 해당 성격의 토큰을 취급하는 플랫폼 및 중개업자들도 관련 규정을 준수해야 함을 명시하고 있다. 즉 ICO를 허용하면서도 기준을 명확하게 정립해주고, 이 기준을 위반할 경우 해당 ICO를 중단시키는 등의 엄격한 규제를 시행하고 있다.⁶⁰⁾

싱가포르는 결제, 송금, 디지털 자산관리(로보어드바이저 등), 블록체인 등의 세부 핀테크 분야에 대해 자국민의 참여율과 관심이 매우 높은 편이며 정부 차원에서도 핀테크 산업 육성을 위한 다양한 정책들을 펼치고 있다. 앞서 본 디지털 토큰 발행에 관한 가이드라인 등 합리적인 규제와 명확한 가이드라인을 제시하고 있어 정책 변화에 대한 리스크가 상대적으로 적다고 평가할 수 있다.

4 대한민국

대한민국도 대출, 결제, 자산관리, 보안, 데이터 분석 등 다양한 분야에서 관련 법령의 제정 또는 개정을 통하여 핀테크 산업이 발전할 수 있는 다양한 시도를 계속하고 있다. 제2절부터는

60) 조혜원, 혁신과 합리적인 규제로 고성장하는 싱가포르 핀테크 산업, KOTRA 해외시장뉴스, 제6쪽(<http://news.kotra.or.kr/user/globalBbs/kotranews/6/globalBbsDataView.do?setIdx=322&dataIdx=173889>)

현재 시행 중인 법령을 중심으로 이러한 시도들에 대한 구체적인 검토를 하고자 한다.

그 외에도 2021. 5. 10. 금융위원회는 (가칭) '핀테크 육성 지원법'을 만들고자 연구용역을 발주하였다⁶¹⁾.

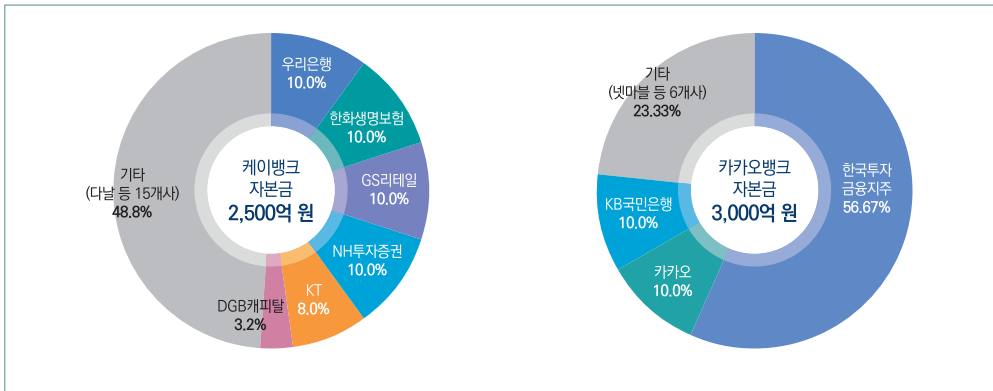
위 연구용역 발주서에는 ① 금융회사가 투자할 수 있는 핀테크 기업의 범위 확정, ② 「금융산업의 구조개선에 관한 법률」(이하 '금산법'), 금융지주회사법 등의 출자제한 규제를 핀테크 기업에 한하여 완화하거나 출자승인 절차를 간소화하는 등의 특례 추진, ③ 고의나 중과실 없이 핀테크 기업에 출자한 '금융회사 임직원에 대한 제재'에 대한 특례 추진, ④ 핀테크 산업 육성 및 공정한 경쟁환경 조성을 위한 규율 원칙 제시, ⑤ 핀테크 지원센터의 법적근거 명확화 및 역할 확대 방안 모색 등이 제시되었다. 이를 통해 대한민국의 핀테크 정책방향을 분명히 확인할 수 있다.

61) 금융위원회 홈페이지(<https://www.fsc.go.kr/no010104/75890>).

1 인터넷전문은행의 도입 과정

2015년 우리나라는 23년 만에 새로운 은행 2개를 준비하게 된다. 2015년 연말 금융위원회가 인터넷전문은행으로 예비인가를 내준 카카오뱅크와 케이뱅크가 그것이다. 이들 외에도 키움증권과 인터파크가 주축이 된 컨소시엄도 인터넷전문은행 예비인가를 신청하였으나 승인받지는 못하였다. 1992년 평화은행이 마지막으로 은행업 인가를 받은 이후 우리나라에는 1금융권 은행이 단 한 곳도 새로 생겨나지 못하고 있다가, 핀테크의 돌풍 속에 카카오와 KT가 주축이 된 2개의 은행이 새롭게 탄생하게 된 것이다. 금융위원회는 기존 은행법상 1,000억 원 이상(지방은행의 경우 250억 원)의 자본금 요건을 500억 원으로 낮추고, 인터넷전문은행에 한하여 은산분리도 50%로 완화하겠다는 발표와 함께 인터넷전문은행 2곳에 대한 예비인가를 승인하였다.

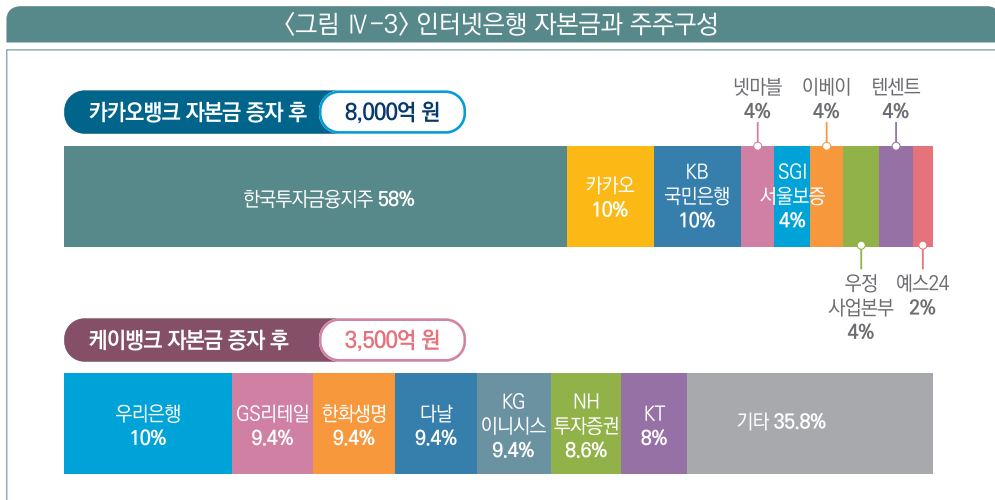
〈그림 IV-2〉 인터넷은행 주주구성(출범 당시 기준)



출처: 각사

은행 이름만 들어서는 카카오와 KT가 대부분의 주식을 가진 회사인 것으로 생각하기 쉽다. 그렇지만 <그림 IV-3>에서 보듯이 컨소시엄 구성을 자세히 살펴보면 카카오뱅크는 한국투자금융지주·KB국민은행 등 기존 금융회사는 물론이고 넷마블·로엔·SGI서울보증·우정사업본부·이베이·에스24·코나아이·텐센트 등 총 11개의 회사가, 케이뱅크는 우리은행·NH투자증권·포스코ICT·GS리테일·한화생명·KG이니시스·KG모빌리언스·다날·8퍼센트·한국관광공사 등을 포함한 20개의 회사가 참여했다.

이는 금융업에 대한 이해가 부족한 카카오와 KT가 기존 금융업자의 도움을 받음으로써 사업을 조기에 안정화하기 위한 목적도 있었겠지만, 과거 은산분리 규제 영향이 컸다. 은행법은 비금융회사의 자본총액이 전체 자본의 25% 이상이거나 비금융회사의 자산합계가 2조 원 이상에 해당하는 비금융주력자는 은행의 의결권 있는 주식을 원칙적으로 4%까지만 보유할 수 있고, 금융위원회의 승인을 받는 경우에도 최대 10%까지 보유하되 그중 4% 초과분에 대해서는 의결권을 행사하지 못하도록 규제하고 있었다. 컨소시엄들은 이와 같은 규정을 피하기 위해 지분 참여자를 다양화하였을 뿐만 아니라 무의결권부 전환주식을 발행하였다가 금융위원회가 약속한 대로 은산분리를 50%까지 허용해주면 전환권을 행사하기로 하는 복안을 펼치기도 하였다.



출처: '케뱅크, 카뱅크' 흥행에 증자러시_제3인터넷은행 조기 인가 움직임, <머니투데이방송>, 2017. 8. 14. (<http://www.mtn.co.kr/program/main.mtn?vod=13026>)

2 인터넷전문은행의 본격적인 영업과 성과

첫 스타트는 케이뱅크가 끊었다. 케이뱅크는 2017년 4월, 24년 만에 새로운 은행업 서비스를 시작하였다. 케이뱅크는 서비스를 시작한 지 한 달여 만에 가입자 수가 25만 명에 이르고 예·적금 규모가 3,000억 원, 대출 금액이 2,000억 원에 이를 정도로 빠르게 성장하였다. 특히 24시간 영업을 강점으로 내세워 2017년 5월 징검다리 연휴 동안 빛을 받았고, 연 2%의 이자를 주는 정기예금 상품 또한 상당한 인기를 끌었다.

2017년 7월에는 카카오뱅크가 문을 열었다. 영업개시 3주 만에 카카오뱅크는 계좌 200만 개를 돌파하고 1조 원에 가까운 예·적금을 끌어모으는 등 돌풍을 일으켰다. 카카오뱅크보다 약 4개월 전에 영업을 시작한 국내 1호 인터넷전문은행 케이뱅크를 훨씬 뛰어넘는 실적이었다. 인터넷전문은행이 시중은행에 미친 영향으로는 ① 비대면 금융 시대(1년 새 모바일·인터넷 대출 건수 약 300% 이상 증가), ② 모바일 퍼스트(앱 서비스 대폭 강화, AI 상담원까지 등장), ③ 조직 슬림화(한 해 7,600명을 감축하는 등으로 다이아몬드 구조 문제 해소), ④ 금리 경쟁 촉발(최저 대출금리 연 2%대로 시중은행 견제) 등을 들 수 있다.

이처럼 인터넷전문은행이라는 새로운 플레이어의 등장으로 금융소비자들의 선택의 폭은 넓어지고, 업체 간 경쟁으로 인한 다양한 혜택이 소비자에게 돌아가게 된 것이다. 인터넷전문은행이 기존 금융시장의 '메기 역할'을 한 것은 분명한 사실이다.

3 인터넷전문은행과 은산분리 완화 논의

인터넷전문은행과 관련하여 도입 초기부터 은산분리 규제를 완화할 것인지가 첨예한 논쟁거리였다. 아무리 인터넷을 기반으로 하는 은행이라고 하더라도 전국 단위, 나아가 전 세계의 고객들을 상대로 서비스를 제공하기 위해 탄생한 은행으로서는 초기투자가 필수적이고 이를 위해서는 자본 보충이 반드시 필요하다. 그런데 앞서 본 바와 같이 성격을 달리하는 다양한 주주가 의견을 모아 동일한 비율로 증자하기로 의결하는 것은 쉽지 않았고, 창의성·혁신성을 갖춘 ICT 업체가 주도하는 인터넷 기반의 은행이라는 인터넷전문은행의 당초

취지에도 부합하지 않았다. 이에 앞선 은행법상의 은산분리 규제를 인터넷전문은행에 한하여 완화해달라는 목소리가 높아진 것이다.

은산분리 완화에 대한 찬반 논의는 인터넷전문은행 설립 초기부터 계속되었다. 그러던 중 2017년 12월 금융행정혁신위원회가 “케이뱅크가 인가 과정에서 특혜 논란에 휘말리고 아울러 자본금 부족 문제 등의 우려가 있는 상황에서 케이뱅크가 은산분리 완화 등에 기대지 말고 자체적으로 국민이 납득할 만한 발전 방안을 제시하게 하도록 권고한다. 혁신위는 현시점에서 은산분리 완화가 한국 금융 발전의 필요조건이라고 보고 있지는 않으며, 국회 및 각계의 다양한 의견을 토대로 은산분리 규제 완화의 득과 실을 심도 있게 검토하기를 권고한다. 아울러 인터넷전문은행과 핀테크를 동일시하지 않도록 권고한다”라는 검토 의견을 내면서 은산분리 규제 완화는 물 건너가는 듯했다.

하지만, 2018. 8. 7. 서울시청 시민청에서 인터넷전문은행 규제혁신 현장방문 행사가 열렸고, 그 자리에서 문재인 대통령이 은산분리 규제완화의 필요성을 강조하면서 분위기가 급반전되었다. 문 대통령은 “인터넷전문은행은 새로운 바람을 일으키고도 금융시장에 정착하는 데 어려움을 겪고 있다. 규제가 발목을 잡았다.”라고 운을 댄 다음, “은산분리는 우리 금융의 기본 원칙이지만 지금의 제도가 신사업의 성장을 억제한다면 새롭게 접근해야 한다. 인터넷전문은행에 한정하여 혁신 IT기업이 자본과 기술투자를 확대할 수 있어야 한다”고 말했다.⁶²⁾

최종구 전 금융위원장도 국회에 출석해 “산업자본이 인터넷전문은행에 대한 경영권을 확실히 가질 수 있는 것이 중요하다. 은산분리 완화는 정보통신기술(ICT) 기업이 1대 주주가 될 수 있어야 의미가 있다. 은산분리 완화 과정에서 원칙적으로 대기업은 배제해야 한다. 공정거래법상 상호출자제한 대기업 집단을 배제하되 인터넷은행 분야에서 특장점을 지닌 정보통신업종을 위주로 사업을 영위하는 기업에 예외를 인정하는 쪽으로 생각한다”라고 밝혔다.⁶³⁾

62) 청와대 홈페이지, 2018. 8. 7.(<https://www1.president.go.kr/articles/3991>)

63) <이뉴스투데이>, 2018. 8. 21.(<http://www.ewestoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=1223540>)

결국 2018. 9. 20. 국회 본회의에서는 산업자본(비금융주력자)의 의결권 지분 보유 한도를 인터넷전문은행에 한해 현행 4%에서 34%로 확대하는 내용의 「인터넷전문은행 설립 및 운영에 관한 특례법(인터넷전문은행법)」을 통과시켰다.

특례법의 통과 과정에서 은산분리 완화와 관련하여 대기업은 그 혜택을 받아서는 안 된다는 입장과 ICT 업종에 인터넷전문은행을 허용한 이상 대기업이라고 해서 달리 취급될 이유는 없으며 오히려 대기업의 혁신 DNA를 통한 금융업의 발전을 도모할 수 있다는 입장이 참여하게 대립하였다.

이후 대기업은 원칙적으로 은산분리 완화의 혜택을 받을 수 없으며 ICT 업종의 경우에 한하여 예외적으로 허용한다는 쪽으로 가닥을 잡았다. 그런데 이를 법률로 정할지 아니면 시행령에 위임할지에 대해 다시 한번 논쟁이 붙었다. 법률이 아닌 시행령은 정부의 방침에 따라 언제든지 바뀔 수 있다. 그런 점에서 정부가 은산분리 완화 대상을 ICT 기업에만 한정한다는 입장을 고수하더라도 일정 기간이 지나거나 다음 정권이 들어서면 얼마든지 은산분리 규제의 벽을 허물어버릴 수 있다. 따라서 이를 막기 위해서는 대기업의 은산분리 완화를 금지하는 내용을 반드시 법률로 규정하여야 한다는 의견이 강하게 제기되었다.

이에 타협책으로 대기업은 원칙적으로 제외하되, 다만 ICT 업종에 대해서는 예외적으로 허용한다는 대원칙과 예외적 허용에 대한 고려 요소 등은 법률로 규정하고 허용 범위에 관한 구체적인 내용은 시행령에 위임하는 것으로 2018. 9. 20. 국회 본회의를 통과하였다.

4 인터넷전문은행법의 주요 내용

인터넷전문은행법에서 가장 중요한 비금융주력자의 주식보유한도 특례 규정은 다음과 같이 정비하였다.

“「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조 제1항에 따른 상호출자제한기업집단은 비금융주력자의 주식보유한도 특례의 허용 대상에서 원칙적으로 제외하고, 해당 기업집단

내 정보통신업 영위 회사의 자산 비중이 높은 경우로서 금융과 정보통신기술의 융합 촉진에 기여할 수 있는 경우에 한해 예외적으로 허용하도록 한다. 비금융주력자가 인터넷은행의 의결권 지분을 34% 이내에서 보유할 수 있도록 하되, 특례를 적용받는 산업자본의 자격과 주식보유와 관련한 승인의 요건은 △출자 능력, 재무상태 및 사회적 신용 △경제력 집중에 대한 영향 △주주구성 계획의 적정성 △정보통신업 영위 회사의 자산 비중 △금융과 정보통신기술의 융합촉진 및 서민금융 지원 등을 위한 기여 계획 등을 감안해 별표로 정한다.”

그 외 인터넷전문은행법의 주요 내용은 다음과 같다.

[참고자료] 인터넷전문은행법의 주요 내용 요약

- 가. 인터넷전문은행을 '은행업을 주로 전자금융거래의 방법으로 영위하는 은행'으로 정의함(제2조).
- 나. 인터넷전문은행의 법정 최저자본금은 250억 원으로 함(제4조).
- 다. 비금융주력자는 인터넷전문은행의 의결권 있는 발행주식 총수의 100분의 34 이내에서 주식을 보유할 수 있도록 하되, 「은행법」 제15조 제3항에 따른 한도를 초과하여 인터넷전문은행의 주식을 보유할 수 있는 비금융주력자의 자격 및 주식보유와 관련한 승인의 요건은 출자 능력, 재무상태 및 사회적 신용, 경제력 집중에 대한 영향, 정보통신업 영위 회사의 자산 비중 등을 고려하여 별표로 정함(제5조).
- 라. 인터넷전문은행은 중소기업을 제외한 기업에 대해 대출을 할 수 없도록 함(제6조).
- 마. 인터넷전문은행은 동일차주에 대하여 자기자본의 100분의 20, 동일한 개인이나 법인 각각에 대하여 자기자본의 100분의 15를 각각 초과하는 신용공여를 할 수 없도록 함. 다만, 인터넷전문은행이 추가로 신용공여를 하지 아니하였음에도 자기자본의 변동, 동일차주 구성의 변동 등으로 인하여 신용공여 한도를 초과하게 되는 경우에는 그러하지 아니함(제7조).
- 바. 인터넷전문은행은 그 대주주에게 신용공여를 할 수 없도록 함. 다만, 기업 간 합병 또는 영업의 양수, 동일인 구성의 변동 등에 따라 대주주 아닌 자에 대한 신용공여가 대주주에 대한 신용공여로 되는 경우 등에는 그러하지 아니함(제8조).
- 사. 인터넷전문은행은 그 대주주가 발행한 지분증권을 취득할 수 없도록 함. 다만, 담보권의 실행 등 권리 행사에 필요한 경우 및 그 밖에 불가피한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니함(제9조).
- 아. 인터넷전문은행의 대주주는 그 인터넷전문은행의 이익에 반하여 부당한 영향력을 행사할 수 없도록 함(제10조).
- 자. 제2조에도 불구하고, 이용자의 보호 및 편의 증진을 위해 불가피하다고 인정되는 경우 인터넷전문은행이 대통령령으로 정하는 방법으로 은행업을 영위할 수 있도록 함(제16조).

5 인터넷전문은행과 비대면 실명확인

인터넷전문은행을 처음 도입할 때 가장 먼저 걸림돌로 작용한 것이 바로 대면 방식의 본인확인 절차였다. 현행 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률(금융실명법)」에서는 다음과 같은 실명확인 규정을 두고 있다.

[관계법령] 실명확인 절차와 금융실명법

「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률(금융실명법)」

제3조(금융실명거래)

- ① 금융회사등은 거래자의 실지명의로 금융거래를 하여야 한다.
- ② 금융회사등은 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 실명을 확인하지 아니할 수 있다.
- ⑦ 실명거래의 확인 방법 및 절차, 확인 업무의 위탁과 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률 시행령(금융실명법 시행령)」

제4조의 2(실명거래의 확인)

- ① 금융거래를 할 때 실지명의로는 다음 각 호의 구분에 따른 증표·서류에 의하여 확인한다.

1. 개인의 경우

가. 주민등록증 발급대상자는 주민등록증. 다만, 주민등록증에 의하여 확인하는 것이 곤란한 경우에는 국가기관, 지방자치단체 또는 「교육기본법」에 따른 학교의 장이 발급한 것으로서 실지명의로의 확인이 가능한 증표 또는 주민등록번호를 포함한 주민등록표 초본과 신분을 증명할 수 있는 증표에 의하여 확인한다.

그런데 법규정상으로는 명확하지 않지만, 2015년까지는 주민등록증 등을 이용하여 실명확인을 하는 경우 반드시 대면 방식으로 하도록 유권해석을 하고 있었다. 그런데 인터넷전문은행은 기본적으로 오프라인의 지점을 두고 있지 않기 때문에 대면 방식의 실명확인을 하는 것이 원천적으로 불가능하였다. 이에 비대면 실명확인을 허용해달라는 요청이 계속되었고, 2015년 12월 유권해석을 변경하여 비대면 방식의 실명확인을 통한 계좌 개설을 허용하게 되었다.

비대면 실명확인을 통한 계좌 개설을 허용하자 기존의 금융회사도 앞다퉈 비대면 실명확인을 위한 기술을 개발하고 새로운 앱을 선보이기 시작하였다. 이에 소비자들도 이제 더는 계좌 개설을 위해 대기표를 뽑아 들고 1시간씩 은행 창구에서 기다릴 필요가 없어졌다.

대면 방식의 신분확인이 절대적이고 안전하다고 생각했던 사고에서 탈피하여 생체인식이라는 기술을 도입하면서 금융서비스는 보다 편리하고 안전해졌다. 비대면 방식의 계좌 개설이 단지 인터넷전문은행 때문에 생겼다고 단정적으로 이야기할 수는 없겠지만, 인터넷전문은행의 도입을 검토하면서 포문을 열었다는 사실은 부정할 수 없을 것이다. 이처럼 인터넷전문은행은 알게 모르게 우리 금융 환경을 조금씩 조금씩 바꿔왔다.

6 인터넷전문은행법 통과 이후의 상황

인터넷전문은행법이 통과된 초반 분위기는 좋았다. 금융위원회와 금융감독원은 2018. 12. 24. 제3의 인터넷전문은행 신규 인가 추진 계획을 내놓았고, 2019. 3. 27. 제3의 인터넷전문은행 예비인가 신청도 받았다. 하지만 당초 참여할 것으로 예상되었던 ICT 기업군인 네이버와 인터파크는 물론 참여의사를 비쳤던 신한은행 등도 참여하지 않기로 하면서 흥행은 금융당국의 예상보다 저조하였다. 결국 2019. 5. 26. 금융위원회는 제3의 인터넷전문은행 예비인가 신청자인 '키움뱅크 컨소시엄'과 '토스뱅크 컨소시엄'에 대해 '사업계획의 혁신성과 실현 가능성이 미흡하다', '출자 능력과 자금조달 능력이 부족하다'라는 이유를 각각 들어 예비인가를 불허하는 결정을 내렸다. 이와 같은 흥행 저조는 기존 인터넷전문은행인 카카오뱅크와 케이뱅크의 대주주 증자와 관련한 금융감독 당국의 문제제기와 관련이 있다.

금융위원회는 2019. 4. 17. 기존 인터넷전문은행인 케이뱅크에 대해 KT 대주주적격심사를 잠정적으로 중단한다고 발표하였다. KT는 인터넷전문은행법에 기초하여 약 5,920억 원 규모의 유상증자를 통해 케이뱅크의 지분율을 특례법상 상한인 34%까지 높이는 내용의 주식보유한도 초과보유 승인 신청을 하였는데, 금융위원회는 KT가 정부 입찰 과정에서 다른

통신사들과 담합한 혐의로 공정위의 조사를 받고 있기 때문에 은행업감독규정 제14조의⁶⁴⁾에 따라 해당 조사가 끝날 때까지 주식보유한도 초과보유 승인에 대한 심사절차를 진행할 수 없다는 입장을 밝힌 것이다.

인터넷전문은행법 제5조에서는 인터넷전문은행의 대주주가 되기 위한 요건 중의 하나로 '최근 5년간 금융 관련법령, 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」, 「조세법 처벌법」 또는 「특정경제범죄 가중처벌 등에 관한 법률」을 위반하여 벌금형 이상에 해당하는 형사처벌을 받은 사실이 없을 것'을 요건으로 하는데, 케이뱅크의 대주주가 되려는 KT가 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 위반의 의심을 받고 있다는 것이다.

이와 같은 금융위원회 결정으로 케이뱅크의 지분율 증대가 공정위 조사가 끝날 때까지 매우 오랜 시간이 걸릴 것으로 예상한 산업계 및 전문가들은 인터넷전문은행 대주주 자격요건을 완화하는 내용의 인터넷전문은행법 개정안을 상정하였고, 우여곡절 끝에 2020. 4. 29. 개정안이 국회 본회의를 통과하였다. 이 특례법 개정안은 문제가 된 '공정거래법 위반'이라는 포괄적 규정에서 '공정거래법 중 불공정거래 행위 및 특수관계인에 대한 부당한 이익 제공의 금지규정을 위반한 경우'로 제한함으로써 앞서의 사건에서 문제되었던 담합행위를 제외하였다.

이처럼 케이뱅크가 대주주적격심사로 주춤하는 사이 카카오뱅크는 2019년 11월경 5,000억원 추가 증자를 완료하여 총자본금을 1.8조 원으로 높이면서 앞서 나가기 시작하였다. 케이뱅크 또한 2020. 7. KT를 대신하여 KT 자회사인 BC카드가 34% 지분의 최대주주가 되었고, 2021년 5월 26일 이사회에서는 1조 2,000억원 규모의 유상증자를 의결하였다. 만일 케이뱅크의 이번 유상증자가 성공적으로 마무리되면 카카오뱅크와 케이뱅크 모두 약 2조원대의 자본금을 보유한 회사가 되는 것이다. 그 밖에도 2019년 12월에는 토스뱅크가 재수 끝에 세 번째 인터넷전문은행 예비인가를 받고, 2021년 2월에는

64) 동일인 등을 상대로 형사소송 절차가 진행되고 있거나 금융위원회, 공정거래위원회, 국세청, 검찰청 또는 금융감독원 등에 의한 조사·검사 등의 절차가 진행되고 있고, 그 소송이나 조사·검사 등의 내용이 심사에 중대한 영향을 미칠 수 있다고 인정되는 경우에는 그 소송이나 조사·검사 등의 절차가 끝날 때까지의 기간 동안 동일인의 주식보유한도 초과 보유 승인을 유보할 수 있다.

금융위원회에 본인가 신청서를 접수하였다. 2021년 6월 토스뱅크는 본인가를 획득하고 2021년 10월 5일 정식 출범하였다.

이제 은산분리와 관련한 오랜 논쟁은 어느 정도 마무리되었다. 규제 완화를 통한 신산업 성장이라는 큰 화두를 던진 케이뱅크, 카카오뱅크, 토스뱅크 3총사가 앞으로 또 어떤 활약을 보여줄지 기대해본다.

1 P2P대출 회사의 초창기 모습

P2P대출의 초기 기업 중 하나인 '8퍼센트'는 2015년 2월 금융당국에 의해 불법 사이트로 분류되면서 영업정지를 당했다. 영업정지 사건이 터지자마자 IT 기술을 기반으로 한 금융업을 이해하지 못하고 시장을 소멸시키려 한다는 시장의 비판이 이어졌고, 영업정지는 바로 해제되었다. 현재 P2P대출 회사들이 주로 활용하는 '원리금수취권매매형' 계약 구조를 진행하기 위해서는 플랫폼과는 별도의 대부업체가 설립되어야 하며 대부업체는 대부업법상의 등록절차를 거쳐야 한다.⁶⁵⁾ 그런데 '8퍼센트'는 이와 같은 행정절차를 이행하지 않았음을 지적한 것이므로 금융당국 입장에서는 다소 억울할 수도 있다. 어쨌든 아이러니하게도 이 사건을 계기로 P2P대출 업체에 대한 국민들의 관심이 쏟아졌고, 이는 P2P대출업이 폭발적으로 성장하는 계기가 되었다.

이처럼 P2P대출이 핀테크의 첨병으로 이미지화하면서 P2P대출 회사들이 우후죽순처럼 생겨났음에도, 2017. 8. 29. 대부업법 시행령이 개정되기 전까지 P2P대출 회사들이 시장에 진입하는 데에는 사실상 거의 제약이 없었다고 보아도 무방하다. 온라인상의 P2P 중개 플랫폼 회사 외에 별도의 대부업체를 하나 만들어 시·도지사에게 등록한 뒤, 한국대부금융협회에서 10만 원의 교육비를 내고 8시간 교육을 받고 나면 P2P 중개회사를 운영할 수 있었다.

65) 물론 이와 같은 이원적인 구조는 뒤에서 살펴볼 '온라인투자연계금융업법'이 통과되면서 더는 필요 없게 되었다.

2 P2P대출 가이드라인을 통한 규제

시장이 폭발적으로 성장하기 시작하면서 이로 인한 부작용을 우려한 금융당국은 2016. 7. 25. ‘P2P대출 가이드라인 제정을 위한 T/F팀’을 구성하고 가이드라인을 만들기 시작하였다. 2017년 2월에 1차 P2P대출 가이드라인이 발표되었고 이후 2018. 2. 27. 제2차 가이드라인과 2019. 1. 1. 제3차 가이드라인이 시행되었다.

[참고자료] P2P대출 가이드라인 발표(2017. 2.)

P2P대출 가이드라인 시행 (2017. 5. 29.부터 시행)

- (투자한도) 일반 개인투자자: 연간 누적금액 1천만 원(동일차입자 5백만 원)
소득저격 개인투자자: 연간 누적금액 4천만 원(동일차입자 2천만 원)
- (투자금의 별도 관리) 투자자로부터 받은 투자금을 P2P 업체 등의 자산과 분리·관리
- (영업행위 준수사항) P2P 업체, 연계 금융회사 등이 P2P대출에 투자자 또는 차입자로서 참여 제한
예) 본인 건물의 건축자금을 모집하기 위하여 직접 P2P 업체 설립
- (투자광고) “원금보장”, “확정수익” 등의 광고 금지
- (정보공시) 투자 판단에 영향을 주는 다양한 정보를 홈페이지에 게재
* 투자위험, 차입자 정보(대출목적, 사업내용, 신용도, 재무현황, 상환계획, 담보가치 등), 예상수익, 계약해제·해지, 조기 상환조건 등

출처: 안전한 P2P대출, 가이드라인 준수에서 시작합니다., 2017. 2. 27, 금융위원회(<http://www.fsc.go.kr>)

[참고자료] P2P대출 가이드라인 연장 시행(2018. 2.)

P2P대출 가이드라인 연장 시행 (2018. 2. 27.부터 시행)

- (투자한도 변경) 일반 개인투자자: 연간 누적금액 1천만 원 → 2천만 원으로 상향(동일차입자 5백만 원)
다만, 부동산 PF대출, 부동산 담보대출에 투자하는 경우는 여전히 1천만 원
소득적격 개인투자자: 연간 누적금액 4천만 원(동일차입자 2천만 원)
- (사업정보 제공) P2P대출 플랫폼의 재무현황, 대주주현황에 대한 정보 제공 의무화
- (부동산 PF 공시 구체화) 차주의 자기자본투입 여부·비율, 월별 대출금 사용내역, 월별 공사진행 상황 등
- (대출자의 대출현황 공시 강화) 대출자가 동일 P2P 플랫폼을 통해 복수의 대출을 받은 경우 그 사실과 모든 대출현황 공시

출처: P2P대출 가이드라인 연장 시행, 2018. 2. 27, 금융위원회(<http://www.fsc.go.kr>)

[참고자료] P2P대출 가이드라인 연장 시행(2019. 1.)

P2P대출 가이드라인 연장 시행 (2019. 1. 1.부터 시행)

- 2018년 2차 P2P대출 가이드라인을 대부분 그대로 유지하면서 일부 내용 추가
- (사업정보 제공 의무화 대상 확대) P2P대출의 구조, 상품 유형별 누적 대출금액, 대출잔액, 연체율, 연체건수, 부실채권 매각내역을 월별로 홈페이지에 게재
- (온라인 개인정보 관리실태 점검) 외부기관 등을 통해 온라인 개인정보 관리실태를 연 1회 이상 점검한 후 3개월 이내에 홈페이지 등에 공시
- (청산업무 처리절차 마련) 부도·청산 등 영업중단 등에 대비하여 채권 추심 및 상환금 배분 업무 등을 법무법인 등 외부기관에 위탁하는 등 공정하고 투명한 청산업무 처리절차 마련

출처: P2P대출 가이드라인 개정 방안 및 법제화 방향, 2018. 12. 12, 금융위원회(<http://www.fsc.go.kr>)

하지만 이 가이드라인은 행정지도에 불과하여 그 규율의 법적 효력에 대한 한계 논의가 끊임없이 제기되면서 P2P대출업에 맞는 별도의 법률 제정의 필요성이 계속하여 대두되었다. 마침내 2019. 10. 31. 「온라인투자연계금융업 및 이용자 보호에 관한 법률(온라인투자연계금융업법)」이 국회 본회의를 통과하면서 가이드라인 형태로 규제되던 P2P대출업이 법률의 규율을 받게 되었다.

여기에서 가이드라인의 성격에 대해 간단히 짚고 넘어가고자 한다. 가이드라인의 성격은 행정절차법상 ‘행정기관이 그 소관사무의 범위 안에서 일정한 행정 목적을 실현하기 위하여 특정인에게 일정한 행위를 하거나 하지 아니하도록 지도·권고·조언 등을 하는 행정작용’으로 정의되는 행정지도에 해당한다(행정절차법 제2조 제3호). 다시 말해서 행정지도란 국민의 임의적인 협력을 전제로 하는 비권력적인 작용으로, 행정지도에 따르지 않는다고 하여 강제 수단을 도입할 수 있는 것은 아니다. 이와 관련하여 「행정절차법」 제48조에서도 ‘행정기관은 행정지도의 상대방의 의사에 반하여 부당하게 강요하여서는 안 된다’라고 규정하고 있다.

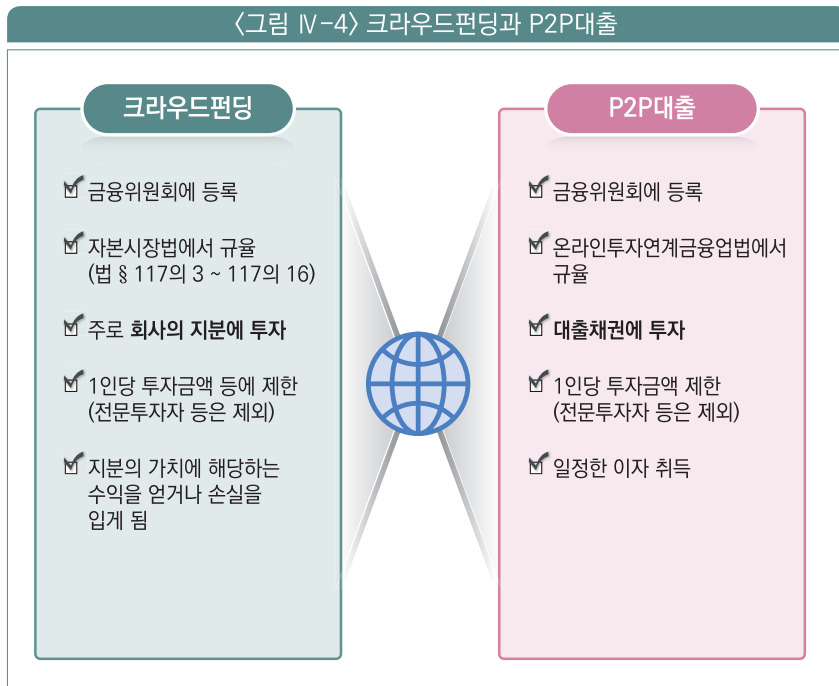
행정지도는 사실상 강제성을 통한 법치주의의 붕괴, 한계와 책임소재의 불분명으로 인한 책임행정의 이탈 등 여러 문제점을 지적받기도 한다. 그런 한편으로 법적 근거가 없는 경우 적법성의 문제를 완화해주고 행정의 상대방에 대해서는 합의에 유사한 의미를 갖게 함으로써 분쟁을 미연에 방지하고 행정에 적극적인 협력을 가능하게 하는 순기능적 측면도 무시할 수 없다. 가이드라인을 통해 자율적 시장 질서를 형성해가던 우리 P2P대출 시장은 위와 같이 ‘온라인투자연계금융업법’이 통과되면서 새로운 도약을 준비 중이다.

3 온라인소액투자중개와 P2P대출의 비교

P2P 금융에 대해 본격적으로 검토하기에 앞서 와디즈, 오픈트레이드 등이 대표적인 회사라고 할 수 있는 지분형 크라우드펀딩과 여기서 논의할 대출형 크라우드펀딩(P2P대출)은 구별해야 한다는 점을 짚고 넘어가고자 한다.

당초 크라우드펀딩은 인터넷 기반의 홈페이지 플랫폼을 통해 자신의 특정 프로젝트, 사업, 대출요청 등의 다양한 목적을 알리고 이와 같은 요청에 동의하는 다수의 사람들로부터 소액 자금을 조달하는 행위를 총칭하는 용어로 사용되었다. 이들 목적사업과 관련하여 기부형·보상형·지분투자형·대출형 등으로 구분이 지어졌으며, 이들 중 대출형이 가장 활성화되어 현재의 P2P대출 시장을 형성하고 있다. 나머지 기부형·보상형·지분투자형

크라우드펀딩과 관련해서는 2015. 7. 24. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률(자본시장법)」 개정 시 ‘온라인소액투자중개업자 등에 대한 특례’ 규정들을 삽입함으로써 법제화 작업을 마쳤다. 자본시장법상 온라인소액투자중개의 대부분 투자 형태가 지분투자형이므로 편의상 ‘지분투자형 크라우드펀딩’이라고 부르기로 한다.



지분형 크라우드펀딩은 유망한 스타트업 회사들의 초기 자금 모집 창구로 중요한 역할을 한다. 이와 같은 초기 투자에 벤처캐피탈 등 기관이 아닌 일반 투자자들이 참여할 수 있다는 점에서 투자자와 기업가 모두가 윈-윈(win-win)할 수 있는 훌륭한 제도라고 할 수 있다. 하지만 지분형 크라우드펀딩이 투자하는 회사 대부분은 상장되지 않은 초기 기업이기에 투자자금을 단기간에 회수하는 것을 기대하기는 어렵다. 게다가 크라우드펀딩을 통하여 제공받은 각자의 지분율이 너무나 제한적이기 때문에 투자자들은 FI(Financial Investor, 재무적 투자자)로밖에 참여할 수 없다. 따라서 대주주인 경영진의 운영 능력을 믿고 맡길 뿐 회사의 운영에 능동적으로 참여할 수 없다는 한계도 있다.

이러한 문제점을 의식한 정부에서는 KSM(KRX Startup Market, 한국거래소 스타트업 마켓)을 통한 크라우드펀딩 증권 매매를 2016년 말부터 허용하고 있다. KSM은 한국거래소가 2016년 12월에 만든 비상장 스타트업 주식을 거래하는 시장으로 ‘크라우드펀딩(또는 창조경제혁신센터 추천 스타트업) → KSM → 코넥스 → 코스닥’으로 이어지는 중소 규모 회사 상장 과정에서 주식의 유통이 처음 이루어지는 곳이다. 현행 자본시장법에 따르면 크라우드펀딩을 통해 회사의 주식을 매수한 자는 6개월간 이를 매도할 수 없게 되어 있으나 KSM에 등록된 회사의 주식은 크라우드펀딩을 통해 매입한 자의 것이라고 하더라도 6개월의 매도제한을 풀어줌으로써 거래 활성화를 꾀하고 있다.

〈표 IV-2〉 KSM의 종목체결 현황(예)

(단위: 주, 원)

종목명	거래량	거래대금	평균체결가
스마트골프	721,591	638,919,034	885
글로벌코딩연구소	6,980	34,900,000	5,000
뉴21커뮤니티	3,376	24,739,000	7,328
셈스게임즈	198	19,800,000	100,000
뉴코애드윈드	3,900	19,500,000	5,000
에이오지히팅시스템	150	15,000,000	100,000
쿼럼바이오	300	3,550,000	11,833
핀텔	290	2,465,000	8,500
푸드앤테이블	50	2,000,000	40,000
카인즈바이오텍스	15	1,935,000	129,000

출처: 한국거래소(<http://ksm.krx.co.kr>)

다만 2019. 5. 1.부터 2020. 4. 30.까지 1년간 KSM에서 거래된 주식 거래대금이 총 8억 원에도 미치지 못했기 때문에 사실상 거래가 활성화되었다고 보기는 어렵다. 하지만 벤처캐피털(venture capital)이나 고액 자산을 가진 엔젤투자자의 전유물이라고 생각했던 스타트업 기업에 대한 투자 기회를 소액 투자로도 할 수 있게 됐다는 점에서 지분형 크라우드펀딩 또한 큰 의미가 있다고 할 수 있다. 이를 통해 알짜 기업들에 투자하여 앞으로 높은 수익을 거둘 기회 또한 얻을 수 있을 것이다.

4 온라인투자연계금융업법의 주요 내용

온라인투자연계금융업법은 기존에 형성된 P2P대출 시장에 대한 충격을 최소화하고자 법 시행 시기를 최대한으로 늦추고 P2P대출 시장 관계자들에게 충분한 준비를 할 수 있도록 하였다.

이 법은 공포 후 9개월이 경과한 날인 2020. 8. 27.부터 시행되었다. 법 제정을 계기로 새롭게 P2P 대출업을 시행하려는 회사도 있을 수 있는데, 법 시행 이전에 미리 준비를 시작해야 하는 점을 감안하여 이들 새로운 회사들의 금융위원회에 대한 신규 등록 신청은 법 시행일보다 2개월 먼저 받기로 하였고, 2020. 6. 27.부터 등록신청을 받았다.

또한 자본금 요건이 3억 원에서 5억원으로 상향되는 등 P2P 업체들에 대한 기준이 강화되었기 때문에 기존 P2P 업체들은 법 시행 후 1년 이내에 금융위원회에 등록하도록 하여 준비기간을 충분히 두었고⁶⁶⁾, 위와 같이 새로운 등록 절차를 마치기 전까지는 신법을 적용하지 않는 등 기존 P2P 업체의 업무수행에 애로사항이 발생하지 않도록 하였다. 그 밖에도 이 법을 통해 처음으로 시행되는 온라인투자연계금융협회 관련 규정은 2020. 8. 27.부터, 중앙기록관리기관 관련 규정은 2021. 5. 1.부터 각 시행되고 있다.

그런데 P2P 대출과 관련하여 부도율이 증가하였고, 온투법 시행으로 규제가 강해지면서 폐업하거나 금융위원회 등록을 포기하는 업체가 속출하는 등 P2P 시장이 전반적으로 정체된 상태이다. 이제부터 P2P 회사간 옥석을 가리는 작업이 본격화될 것으로 예상된다.

66) 이에 따라 기존에 P2P 대출업을 영위하던 업체들은 2021. 8. 26.까지 금융위원회에 등록을 마쳐야 한다.

온라인투자연계금융업법의 주요 내용은 다음과 같다.

[참고자료] 온라인투자연계금융업법의 주요 내용 요약

금융위원회 등록 의무

['온라인투자연계금융업'의 정의]

- 온라인플랫폼을 통하여 특정 차입자에게 자금을 제공할 목적으로 투자(이하 '연계투자')한 투자자의 자금을 투자자가 지정한 해당 차입자에게 대출(어음할인·양도담보, 그 밖에 이와 비슷한 방법을 통한 자금의 제공을 포함한다. 이하 '연계대출')하고 그 연계대출에 따른 원리금 수취권을 투자자에게 제공

['온라인투자연계금융업'의 금융위원회 등록 의무]

- 최소 자기자본을 5억 원 이상으로서 연계대출 규모 등을 감안하여 대통령령으로 정하는 금액(연계대출규모가 300억원 미만인 경우 5억원, 300억원 이상 1,000억원 미만인 경우 10억원, 1,000억원 이상인 경우 30억원)으로 하고, 인적·물적 설비, 사업계획 타당성, 임원·대주주, 사회적 신용 등을 등록 요건으로 규정

다른 법률과의 관계

[은행법 적용배제]

- 「은행법」 및 「한국은행법」 적용 배제

[신용정보법 제4조 적용배제]

- 차입자의 신용상태를 평가하여 그 결과를 투자자에게 제공하는 업무와 관련하여 신용정보법 제4조 배제
- 「신용정보법」 제4조 제2항
 - 신용정보업을 하려는 자는 제1항 각 호에 따른 업무 종류별로 금융위원회의 허가를 받아야 함

[대부업법 제3조 적용 배제]

- 「대부업법」 제3조 제1항, 제2항(규모 등에 따라 지방자치단체의 장, 금융위원회에 대부업 등록 의무에 관한 사항)

[자본시장법상의 금융투자상품이 아님]

- 금융투자상품은 증권과 파생상품을 가리킴
- 증권에는 채무증권(회사채), 지분증권(주식), 수익증권, 투자계약증권, 파생결합증권, 증권예탁증권 등이 있음

수수료 상한 규정

[수수료 상한]

- 차입자로부터 「대부업법」에서 정한 이자율(24%) 초과 수취 금지
- 차입자로부터 수취하는 수수료 포함(해당 거래의 체결과 변제 등에 관한 부대비용으로서 대통령령으로 정한 사항은 제외)
 - 최고금리 산정 시 제외되는 부대비용: 담보권 설정비용, 신용조회비용 등

과거 대부업자의 대출이자와 플랫폼 사업자의 수수료 합산임을 명확히 함

대출 대상 관련

[대주주 및 임직원에게 대출 금지]

[100% 투자금 모집 실패 시]

- 차입자가 요청한 연계대출 금액에 상응하는 투자금의 모집이 완료되지 않은 경우에는 연계대출을 실행해서는 안 됨
- 다만, 차입자가 연계대출 금액 변경을 요청한 경우 투자자들에게 투자 의사 재확인 후 연계대출 실행 가능

[선대출(자기자금 대출) 인정 여부]

- 업계에서 통상적으로 활용되는 선대출은 불허
- 다만, 모집금액의 80% 이하 범위에서 대통령령으로 정하는 비율 이상 모집 시 자기자본 범위 내에서 제한적으로 허용

차입자 및 투자자 관련

[동일 차입자에 대한 한도 제한]

- 다음 각 호의 금액 중 적은 금액을 말한다.
 - 온라인투자연계금융업자 자신이 보유하고 있는 총 연계대출채권 잔액의 100분의 7에 해당하는 금액
 - 70억 원

[투자자의 투자한도 제한]

- 투자자의 투자한도는 투자자의 투자목적, 재산상황, 투자경험, 연계투자 상품의 종류 및 차입자의 특성 등을 고려하여 대통령령으로 구분하여 정함(대통령령에 위임)
- 전문투자자는 제외

[여신금융기관의 투자 허용]

- 대부업자 및 그 밖에 대통령령으로 정하는 자(여신금융기관 등)는 연계대출 모집 금액의 40% 이내에서 대통령령으로 정하는 한도를 초과하지 않는 범위 내에서 연계투자 가능

업무 관련

[원리금 수취권 양도·양수 중개 가능 여부]

- 중개 가능
- 법률 제13조 제3호에서 온라인투자연계금융업자가 할 수 있는 업무로 '제34조 제2항에 따른 원리금 수취권 양도·양수의 중개업무'를 명확히 규정
- 투자자가 자유롭게 원리금 수취권을 양도할 수는 없도록 함. 다만 ① 전문투자자에게 양도, ② 투자 손실 가능성 및 낮은 유통 가능성을 인지하고 있는 자로서 대통령령으로 정하는 자에게 양도하는 경우 등에는 허용(제한적 양수인에게만 양도 허용)

[핵심 업무 위탁 금지]

- 핵심 업무에 대해서는 제3자에게 위탁 금지
- 핵심 업무 : ① 준법감시업무, ② 내부감사업무, ③ 위험관리업무, ④ 차입자에 대한 정보의 사실 확인 및 신용위험의 분석·평가 업무, ⑤ 연계대출계약의 심사·승인 및 계약의 체결·해지 업무, ⑥ 투자자 모집, 연계투자 계약 신청의 접수 및 계약의 체결·해지 업무

※ 과거 '피플펀드'는 '전북은행'과 연계한 '은행통합형 P2P 대출' 상품을 출시하였다. '피플펀드'는 대출자 및 투자자 모집의 역할을, '전북은행'은 위 대출자가 적격인지 여부에 대한 심사·대출 실행 및 투자 원리금 상환 등의 역할을 수행하는 구조였다. 이러한 대출방식은 P2P 대출회사(또는 이들과 연관된 대부업체)에 비해 보다 신뢰도가 높은 시중 은행과 연계한다는 장점과 수수료 등에서의 비용 절감 효과 등으로 상당한 인기를 끌었다. 하지만 위와 같이 온투법에서 '차입자에 대한 정보의 사실 확인 및 신용위험의 분석·평가 업무', '연계대출계약의 심사·승인 및 계약의 체결·해지 업무' 등을 제3자에게 위탁할 수 없도록 함으로써, 이와 같은 방식은 더 이상 유지되기 어렵게 되었다. 이에 '피플펀드'는 은행 제휴 방식에서 벗어나 독자적인 신용평가모델을 구축하였다.

[연계대출채권의 관리 및 추심 업무 허용 여부]

- 관리 및 추심 업무 허용
- 법률 제13조 제5호에서 온라인투자연계금융업자가 할 수 있는 업무로 '연계대출채권의 관리 및 추심 업무'를 명확히 규정
- 직접 추심도 가능하고, 「신용정보법」에 따라 채권추심업을 허가받은 자에게 위탁하여 추심할 수도 있음

[투자금과 고유재산 분리 보관]

- 온라인투자연계금융업자는 투자금 등을 고유재산, 자기재산 대출 등과 구분하여 예치기관에 예치
- 온라인투자연계금융업자가 파산하거나 회생절차가 개시되는 경우 온라인투자연계금융업자의 연계대출채권은 온라인투자연계금융업자의 파산재단 또는 회생절차의 관리인이 관리 및 처분권한을 가지는 채무자의 재산을 구성하지 아니함(연계대출채권의 절연을 통한 투자자 보호)

기타 유관 기관

[중앙기록관리기관]

- 법률 제33조에 '중앙기록관리기관'을 두도록 하고 있음
- 온라인투자연계금융업자는 중앙기록관리기관에 투자자 및 대출자에 대한 정보를 제공하도록 의무화
- 중앙기록관리기관은 투자자와 대출자의 한도에 대한 조치 업무를 온라인투자연계금융업자로부터 위탁받아 수행

[온라인투자연계금융협회]

- 법률 제40조에 온라인투자연계금융업자는 협회 가입을 의무화
- 금융위원회는 협회를 감독하며, 금융감독원은 업무 등에 대해 검사하고, 금융위원회는 조치 명령권을 가짐
- 협회는 정당한 사유 없이 가입을 거부하거나 부당한 조건을 부과해서는 안 됨
- 협회는 정관으로 정하는 바에 따라 회비 징수 가능
- 정관 중 대통령령으로 정하는 사항 변경 시 금융위원회 승인을 받도록 함

1 핀테크 산업에서 개인정보 활용의 중요성

〈9시 뉴스〉를 전후한 황금 시간대 광고에 최고의 몸값을 자랑하는 연예인을 모델로 쓰며 기업들이 엄청난 돈을 쏟아부었으며, 소위 ‘조중동’이라고 불리는 메이저 신문사 1면 광고의 광고료도 ‘부르는 게 값’인 시절이 있었다. 아주 오래전 이야기 같지만, 사실 아이폰이 세상에 처음 나온 10여 년 전만 하더라도 광고 시장에서 지상파 TV와 신문사의 역할은 거의 절대적이었다고 할 수 있다. 하지만 요즘 〈9시 뉴스〉를 보기 위해 TV 앞에 앉아 있는 사람이 있을까? 또 종이 신문보다는 핸드폰 포털 뉴스로 아침을 시작하는 사람의 숫자가 훨씬 많다. 특히 젊은 층일수록 네이버보다는 유튜브 등 동영상 검색 사이트를 통한 검색을 더 많이 한다.

〈9시 뉴스〉를 보는 사람들이 어떤 부류의 사람이고 그들이 특히 좋아하거나 관심 있는 내용이 무엇인지 전혀 모르는 상태에서 일방적으로 정보를 제공하는 것은 광고에 전혀 효과적이지 않다. 따라서 쓸데없는 비용만 쓰는 셈이다. 물론 과거에도 〈9시 뉴스〉를 보는 사람들이 주로 40~50대의 직장인이라는 전제하에 그들이 관심 가질 만한 상품을 광고하는 전략을 펴기는 했지만, 이는 많은 데이터를 이용한 방식은 아니었고 일반적인 경향에 대한 분석이었을 뿐이다.

하지만 최근 IT 산업이 발달하면서 엄청난 양의 정보를 저장·분석할 수 있는 설비를 쉽게 갖출 수 있게 되면서 사람들의 행동 패턴이나 관심사항을 분석하는 것도 예전보다 훨씬 쉬워졌다. 이른바 ‘빅데이터’를 이용한 타겟 마케팅이 가능해진 것이다. 빅데이터 활용은 비단 광고 업계뿐만 아니라 다양한 산업 분야에서 광범위하게 이루어지고 있다. 세계적인 IT, 통신 분야 컨설팅펌 IDC(International Data Corporation)는 2017년도 보고서에서 빅데이터 및 분석 시장이 2016년 대비 12.4% 성장해 1,508억 달러(171조 5,651억 원) 규모에 이를

것으로 보고했다. 또한 이 시장은 2020년까지 연평균 11.9%의 성장세를 이어가 2020년에는 2,100억 달러(238조 9,170억 원) 규모에 이를 것이란 전망을 내놨다.⁶⁷⁾

이처럼 폭발적으로 성장하는 빅데이터 산업을 위해 글로벌 기업들은 데이터 분석 역량을 강화하고 전문가 육성에 힘을 쏟고 있으며, 빅데이터 분석을 통해 수익성을 높이고 새로운 혁신 서비스도 만들어내고 있다. 이는 소비자 입장에서 나쁘지 않다. 본인이 전혀 관심 없는 광고를 보는 것은 시간 낭비일 뿐이라는 생각을 하는 사람이 많다. 만일 광고를 봐야 한다면 자신이 관심을 가진 것들에 대한 보다 고급 정보를 원하는 소비자들이 많아지고 있다. 유튜브 등의 채널에서는 이와 같은 소비자들의 니즈를 파악하여 월정액을 내면 광고를 스킵(skip)할 수 있는 프리미엄 서비스도 제공하고 있다.

2 카드 3사 개인정보 유출 사태로 인한 개인정보 활용에 대한 우려

이와 같이 개인정보 활용은 매우 중요한데도 우리나라에서는 아직 빅데이터 전문가도 부족할 뿐 아니라 이를 수익 모델로 연결하는 작업도 제대로 진행하지 못하고 있다. 특히 공공 부분과 금융 부분은 다른 산업에 비하여 데이터 수집 및 보유량이 많고 그 증가 속도도 빠르지만, 활용 측면에서는 걸음마 단계에 불과하다. ‘구슬이 서 말이라도 꿰어야 보배’라는 옛 속담도 있듯이 많은 정보를 제대로 분석하고 활용하지 못한다면 이는 거대한 정보저장장치만을 잡아먹는 골칫덩이에 불과하다.

우리나라가 이처럼 빅데이터 활용에 대해 소극적인 이유는 여러 가지가 있겠지만 그중 대표적인 것이 2014년도에 터진 ‘카드 3사의 신용정보 유출 사태’라고 할 수 있다. 그때부터 사람들은 신용정보 유출에 대해 심각한 우려를 갖게 됐다.

67) <IT조선>, 2017. 4. 17. (http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2017/04/17/2017041785056.html)

[참고자료] 카드 3사 신용정보 유출 사태란?

카드 3사 신용정보 유출 사태는 2014년 약 1억 9,600만 건의 개인정보 및 신용정보가 유출된 역대 최대의 개인정보 유출 사건으로, 우리 사회에 엄청난 파장을 던지고 개인정보 및 신용정보와 관련한 규제를 강화하게 된 계기가 된 사건이다. 그런데 이 사건은 아이러니하게도 외부의 해킹으로 개인의 신용정보가 유출된 것이 아니라, 카드 3사에 용역을 제공해주기 위해 들어간 파견 직원이 고의적으로 신용정보를 빼낸 것이다.

카드사는 신용정보 업체 코리아크레딧뷰로(KCB)에 많은 용역 비용을 지급하고 FDS(Fraud Detection System, 카드 부정사용 방지 시스템)의 업그레이드 업무를 맡겼다. FDS란 카드의 분실도난, 카드 위·변조에 의한 부정사용을 예방하기 위하여 과거의 정상적 사용 및 부정사용을 분석하여 일정한 승인 패턴을 추출함으로써 현재의 승인 내역이 정상사용인지 부정사용인지를 조기에 확인하여 부정사용을 적발하는 예방 시스템을 말한다. 예를 들어 일반 고객이 물건 등을 골라 카드로 결제하기까지 걸리는 시간에 비해 지나치게 짧은 시간 동안 이 점포, 저 점포에서 계속해서 카드를 사용하거나, 여성 고객이 평소 카드를 사용하지 않던 유흥주점 등에서 카드 사용이 되는 경우 등 Score 방식에 따른 사고 점수가 높은 카드 거래가 발생하는 경우 정상거래 여부를 확인하고, 사고로 확인될 경우 즉시 카드를 정지해 사고를 예방하는 시스템을 말한다.

위 FDS 용역 업무의 프로젝트매니저(PM)이던 박모 씨가 카드 3사의 전산망에 접근하여 개인정보 데이터를 획득한 뒤, 이를 자신의 USB에 저장해 유출하여 광고대행사를 운용하는 모 지인에게 넘겼고, 유출된 정보는 대출중개업 등에 활용되었다.

이 사건으로 박모 씨는 징역 3년의 실형을 선고받았으며, 박모 씨를 파견했던 코리아크레딧뷰로는 3개월간 FDS 컨설팅 업무 신규 수임을 정지하도록 하는 행정처분을 받았다. 카드 3사 또한 3개월간 일부 영업정지라는 역대 최고 수위의 행정처분을 부과받았다. 카드사들은 카드 재발급 비용으로 막대한 지출을 해야 했고, 정보 유출의 피해자들이 원고나 이 사건 카드사들을 상대로 총 127건의 손해배상 청구소송을 제기하여 1,145억여 원에 달하는 민사소송이 진행되는 등 이 사건 정보 유출로 인한 사회적·경제적 손실이 막대하였다.

하지만 ‘카드 3사 신용정보 유출 사태’에서 보여주는 바와 같이 신용정보는 어이없게도

신용정보를 다루는 내부자로부터 유출되었다. 사건의 장본인인 박모 씨는 자신의 친구인 광고대행사 직원에게 1억 9,600만 건의 개인정보 및 신용정보를 단돈 1,200만 원에 팔아 넘겼다. 박모 씨가 개인정보 또는 신용정보의 중요성에 대해 누구보다 잘 인식하고 있었다면, 그리고 이러한 행위로 인하여 자신이 3년형을 선고받을 것이라고 예상했다면 그 정도 돈을 받고 그 많은 정보들을 넘겼을까?

대한민국 국민 대부분은 자신의 개인정보, 신용정보가 유출되어 불순한 의도를 가진 자에게 넘어가서 소중한 재산이 강탈당하는 일이 발생하지 않을까 우려하고, 각종 스팸문자 및 보이스피싱 등에 사용되지 않을까 걱정한다. 그런데 정작 각자의 개인정보들이 모여 재가공됨으로써 우리의 생활을 바꿀 수도 있다는 정보수집의 긍정적인 측면은 잘 생각하지 못한다. 게다가 아이러니하게도 「개인정보 보호법」은 정보 주체의 동의만 있으면 개인정보의 수집·이용·제공에 아무런 제약이 없다.

우리는 특정 서비스를 이용할 때마다 정보 활용에 동의하는 수많은 팝업창과 마주하며 거기 쓰여 있는 깨알 같은 글자들을 제대로 읽어보지도 않은 채 기계적으로 ‘동의함’이라는 단추를 누른다. 이처럼 정보 주체에게 명시적인 동의를 받는 방식은 ‘Opt-in’ 방식으로 우리나라와 유럽이 채택하고 있다. 미국이 채택하고 있는 ‘Opt-out’ 방식은 개인정보의 수집·처리에 관하여 우편·전자우편 등을 통해 정보 주체에게 알리고 이에 대해 정보 주체가 공식적으로 이의를 제기하지 않으면 개인정보 활용이 허용되는 방식이다. 그래서 미국이 다른 나라에 비해 상대적으로 빅데이터의 수집 및 활용이 용이한 것이다. 미국의 제도가 ‘반드시 좋다 또는 나쁘다’라기보다는 제도를 정비하기에 앞서 개인정보 또는 신용정보를 대하는 인식의 전환이 필요하다.

빅데이터 산업을 활성화하기 위해 개인정보보호는 무시되어야 한다고 주장하는 것도 아니다. 개인정보, 신용정보가 오·남용되는 경우 실제 재산적 피해가 발생하는 경우도 있으며, 가령 그렇지 않더라도 많은 소비자가 스팸문자·이메일 등의 공해 속에 불편함을 겪는 문제가 발생할 수 있다. 그렇다고 개인정보보호를 너무 강조하여, 황금알을 낳는 거위에 비유되는 거대한 빅데이터 시장에서 도태되어서도 안 될 것이다. 빅데이터 분석과 활용에서 개인정보가

적절하게 보호되면서도 침해 가능성이 낮은 정보들은 자유롭게 활용할 수 있는 환경이 필요하다. 그리고 법적인 측면에서도 개인정보보호와 빅데이터의 효율적 활용 사이에서 합리적인 접점을 찾아야 한다.

3 금융데이터 활용과 관련한 정부의 정책 방향

개인정보 활용의 필요성에 대해서는 정부 또한 오래전부터 인식을 같이하고 활용도를 높일 수 있는 방안을 모색해왔다. 2016년 6월 금융위원회·국무조정실·행정자치부·방송통신위원회·미래창조과학부·보건복지부 등 관계부처가 합동으로 ‘개인정보 비식별 조치 가이드라인’을 발표하였다. 그렇지만 이 가이드라인은 소기의 성과를 얻지 못한 것으로 평가되고 있다. 소비자도 만족하지 못할 뿐만 아니라, 이와 같이 비식별 조치를 시행한 기업들도 정보의 효율성은 떨어지고 개인정보 활용으로 인한 리스크는 커져 부담만 떠안게 되었다고 불만을 토로하기 때문이다.

이후 2018. 7. 17. 정부는 소비자 중심의 금융혁신을 위한 금융 분야 마이데이터 산업 도입 방안을 발표하였다. 우선 ‘마이데이터’라는 용어 자체가 생소하고 어렵고, 이해도 잘 되지 않는다. 쉽게 설명하자면 여러 곳에 흩어져 있는 개인의 금융정보를 한곳에서 쉽고 편하게 볼 수 있도록 하고, 그 금융정보에 오류가 있으면 개인에게 시정 요청할 기회를 주고, 투자 패턴이나 소비 패턴을 비교 분석하여 보다 좋은 상품을 추천해주는 등 개인들에게 본인의 금융정보를 이용하여 보다 양질의 금융서비스를 제공하도록 하자는 것이다.

‘상속인 금융거래 조회 서비스’를 이용하면 금융회사에 있는 고인 명의의 예금·보험·주식·채권 등 모든 금융자산과 대출·보증·카드대금 등 각종 채무를 상속인에게 알려주고 피상속인의 체납정보까지 알려준다. 이와 같은 통합정보 제공 및 활용은 죽은 사람이 아니라 살아 있는 사람들에게 더 필요한데도, 사람들은 자신의 퇴직연금이 DB형인지 DC형인지도 잘 알지 못하고 어떤 상품에 투자되고 운용되는지도 잘 알지 못한 채 퇴직연금이 자신의 노후를

보장해줄 것이라고 막연한 기대를 품고 살아가고 있다. 자신의 신용점수 및 신용등급은 어떻게 되며, 그 신용등급이 매겨진 근거는 무엇인지 그 판단에 잘못은 없는지 등에 대해서도 전혀 알지 못한다.

금융정보가 대부분 금융기관에 편중되면서 정보 주체인 개인이 오히려 그 정보에서 소외되고 있으며, 수많은 금융상품의 홍수 속에 자신에게 맞지 않는 금융상품을 택함으로써 불측의 손해를 입는 경우도 많아지고 있다. 이러한 금융소비자를 보호하고, 동시에 이와 관련한 핀테크 기업을 육성함으로써 금융혁신을 이루자는 것이 마이데이터 산업 도입 방안의 핵심이다. 그 내용을 보면 앞으로 정부정책의 방향을 확인할 수 있었다.

정부가 내놓은 금융 분야 마이데이터 산업 도입 방안을 요약하면 다음과 같다.

- ① 개인의 정보·소비자주권 실현을 지원하는 독자적 산업을 육성하고자 금융 분야 마이데이터 산업에 관한 법제를 새롭게 도입한다.
- ② 자본금 요건·금융권 출자의무 등 진입장벽을 최소화하여 금융 분야에 창의적 플레이어들의 진입을 다양하게 유도한다.
- ③ 정보 주체의 주도하에 정보보호·보안을 유지하면서 서비스가 안정적으로 제공될 수 있도록 제도적·기술적 여건을 마련한다.

먼저 ①항과 관련해서는 기존에 신용조회업을 영위해왔던 나이스신용평가·한국신용평가처럼 개인들의 신용정보를 은행 등 금융기관에 제공하는 회사들과 달리 마이데이터 산업은 신용정보를 금융소비자 본인에게 제공하는 새로운 업종이므로 이를 ‘본인신용정보관리업’으로 명명하고 이에 대한 정의 및 법적 규율을 새롭게 마련하려는 것이다.

다음으로 ②항은 기존 신용조회업과는 달리 독창적인 아이디어를 가진 스타트업이나 IT 인력 등이 시장에 진입할 수 있도록 최소 자본금 요건은 완화하는 대신, 개인의 신용정보를 다루는 업무 특성상 정보보호·보안 등이 매우 중요하기 때문에 등록제 대신 허가제를 도입하고, ‘신용정보관리·보호인’을 반드시 두도록 하여 정보 유출 등에 철저하게 대비하겠다는 것이다.

마지막으로 ③항은 정보 주체가 금융기관 등에 본인의 개인신용정보 이동을 요구할 수 있는 권리를 제도적으로 보장하겠다는 것이다. 지금까지는 신용정보를 수집한 기관이 이를 다른 제3자(주로 광고나 서비스 소개를 원하는 기업들)에게 이전하는 데 '동의'하는지를 각 개인에게 묻는 방식의 수동적이고 소비자 이익에 역행하는 방식이었다. 그런데 앞으로는 정보 주체가 자신의 신용정보를 특정 서비스를 제공하는 기관에 제공하도록 능동적으로 요구하여, 그 기관이 양질의 분석 서비스를 제공받을 수 있도록 하겠다는 것이다.

이를 통해 정보 주체는 자신이 활용하고자 하는 최소한의 정보만을 선별적으로 마이데이터 업체에 제공하면서도 원하는 서비스를 제공받을 수 있게 되는 것이다.

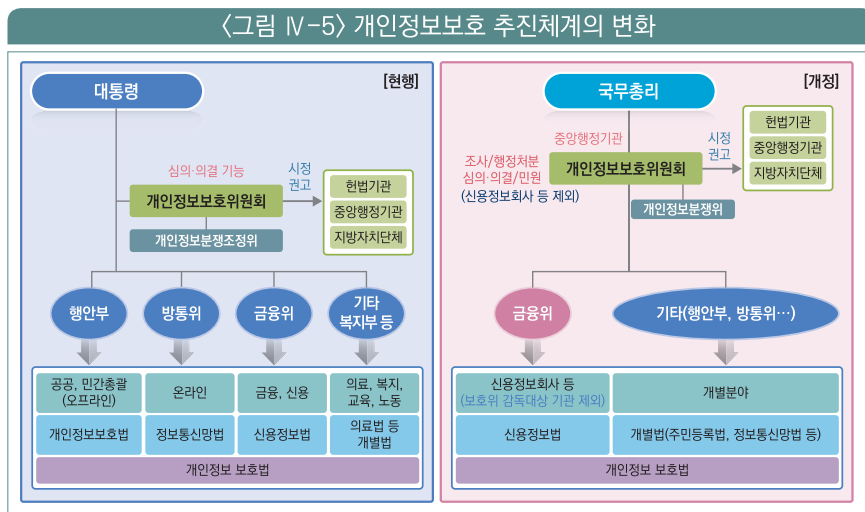
이와 같은 마이데이터 산업을 법제화하고자 「개인정보 보호법」, 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(신용정보법)」, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(정보통신망법)」 개정안이 국회 본회의를 통과하여 2020. 8. 5.부터 시행되었다(이른바 '데이터 3법'의 국회 통과).

4 개정 데이터 3법의 주요 내용

우선 가장 큰 변화는 과거 심의·의결기구에 불과하였던 개인정보보호위원회를 국무총리 산하의 중앙행정기관화함과 동시에, 행정안전부와 방송통신위원회가 수행하던 「개인정보 보호법」 및 「정보통신망법」의 개인정보보호 집행 권한을 개인정보보호위원회로 이관하여 일원화함으로써 개인정보보호위원회에 개인정보보호의 컨트롤타워 역할을 부여하였다는 것이다.⁶⁸⁾

68) 「신용정보법」 또한 금융위원회의 감독을 받는 신용정보회사와는 별개로 금융위원회의 감독을 받지 않는 신용정보 제공·이용자(이를 '상거래 기업 및 법인'이라고 지칭)에 대해서는 개인정보보호위원회에 신용정보회사에 대한 자료제출 요구·검사·출입권, 시정명령·과징금·과태료 부과 등의 권한을 부여함으로써 상거래 기업 및 법인에 대한 독자적인 감독권을 개인정보보호위원회가 가질 수 있게 되었다(「신용정보법」 제38조 제5항 및 제6항, 제42조의2, 제45조의3, 제45조의4 등).

개인정보보호위원회의 격상과 업무 총괄은 유럽연합(EU)으로부터 적정성 결정을 받지 못했던 뼈아픈 경험에서 비롯되었다. 유럽연합은 개인정보보호에 관한 법령인 GDPR(General Data Protection Regulation)을 시행하고 있으며, 이 GDPR에 따라 회원국 국민의 개인정보를 타 국가로 이전하는 역외 이전 행위를 금지하고 있다. 다만 국가별 적정성 평가를 통해 개인정보보호의 수준이 EU와 동일하다는 판단을 받는 경우 자유로운 이전을 허용하는데, 우리나라는 2021년 11월 기준으로 아직 EU의 적정성 평가를 통과하지 못했다. 그 주된 이유 중 하나가 개인정보나 신용정보관리에 관한 권한이 금융위원회, 행정안전부, 방송통신위원회 등 여러 기관에 나뉘어 있음으로 인하여 중복규제가 이루어질 뿐만 아니라 독립성을 지닌 컨트롤타워의 역할을 하는 기관이 없다는 점이었다.



출처: 데이터3법 개정의 주요 내용과 전망, 2020 KISA REPORT VOL.2(2020. 2.), 한국인터넷진흥원(<https://www.kisa.or.kr>)

데이터 3법의 주요 개정 내용은 <표 IV-3>과 같이 간략하게 요약할 수 있다. 「신용정보법」에서는 금융 분야 마이데이터 산업에 대한 법적 근거를 마련함과 동시에 신용정보 관련 산업을 세분화한 것이 눈에 띈다. 우선 은행·보험사·신용카드사 등에 흩어져 있는 금융정보를 통합하여 그 신용정보 주체에게 제공할 수 있는 ‘본인신용정보관리업’을 신설한다. 그런 한편 대출 및 연체이력·카드 사용실적 등 획일적인 신용등급 산정 방식에서 벗어나

통신요금, 전기·가스·수도요금 등의 납부 내역, 온라인 쇼핑 내역, SNS 정보 등을 활용하여 개인의 신용등급을 산정하는 비금융 CB(Credit Bureau, 신용조회업)를 허용함으로써 신용평가 방식의 다변화를 꾀하였다.

개인신용평가업 외에 자영업자(개인사업자)신용평가업, 기업신용평가업 등으로 전문화된 신용평가업을 허용하였다. 또한 「정보통신망법」에서는 「개인정보 보호법」과 유사하거나 중복된다고 판단된 규정, 특히 제4장 ‘개인정보의 보호’와 관련한 대부분의 규정을 삭제함으로써 개인정보와 관련한 주된 법적규제를 「개인정보 보호법」으로 통합하였다. 「정보통신망법」상 개인정보의 정의, 민감정보·주민등록번호 처리제한, 개인정보 처리위탁, 안전조치 의무, 개인정보보호책임자 지정, 정보 주체의 권리, 손해배상, 개인정보보호 인증 등의 규정은 모두 삭제되었다.

〈표 IV-3〉 데이터 3법 주요 내용

개인정보 보호법	<ul style="list-style-type: none"> - ‘가명정보’ 개념 도입 및 이용·제공 범위 명확화 - 데이터 결합 및 데이터전문기관 법적 근거 마련, 안전성 확보 의무화 - 개인정보 관리·감독기구 ‘개인정보 보호위원회’로 일원화
신용정보법	<ul style="list-style-type: none"> - 금융 분야 빅데이터 분석·이용의 법적 근거 및 책임성 확보장치 마련 - 신용정보 관련 산업 세분화, 본인신용정보관리(마이데이터) 산업 도입 - 개인정보 자기결정권 도입, 정보주체 피해 시 최대 5배 배상
정보통신망법	<ul style="list-style-type: none"> - 개인정보보호 관련 사항 ‘개인정보 보호법’으로 이관

출처: 〈서울경제〉, 2020. 1. 9.
 (https://m.sedaily.com/NewsView/1YXKX3VNNC#_eniple)

마지막으로 개인정보, 가명정보, 익명정보는 〈표 IV-4〉와 같이 구분된다. 개인정보는 기존과 마찬가지로 사전적이고 구체적인 동의를 받은 범위 내에서만 활용할 수 있게 되고, 가명정보는 통계작성(상업적 목적 포함)·과학적 연구(산업적 연구 포함)·공익적 기록보존 등의 목적일 경우에는 당사자의 동의 없이 활용할 수 있게 되며, 익명정보는 더는 개인정보라고 볼 수 없으므로 제한 없이 자유롭게 활용할 수 있게 되었다.

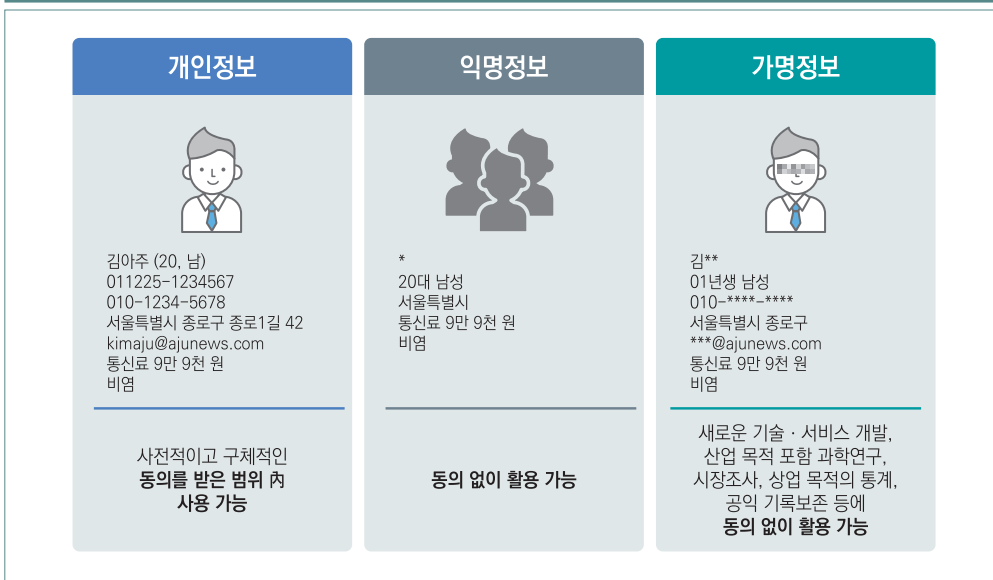
〈표 IV-4〉 개인정보, 가명정보, 익명정보의 구분

구분	개념	활용 가능 범위
개인정보	특정 개인에 관한 정보, 개인을 알아볼 수 있게 하는 정보	사전적이고 구체적인 동의를 받은 범위 내 활용 가능
가명정보	추가정보의 사용 없이는 특정 개인을 알아볼 수 없게 조치한 정보	다음 목적에 동의 없이 활용 가능 (EU GDPR 반영) ① 통계작성(상업적 목적 포함) ② 연구(산업적 연구 포함) ③ 공익적 기록보존 목적 등
익명정보	더 이상 개인을 알아볼 수 없게 (복원 불가능할 정도로) 조치한 정보	개인정보가 아니기 때문에 제한 없이 자유롭게 활용

출처: 문화체육관광부 정책브리핑, 2020. 3. 30.
(<http://www.korea.kr>)

개인정보, 가명정보, 익명정보가 과연 무엇인지 알기 쉽게 설명하자면 〈그림 IV-6〉과 같이 단순도식화할 수 있다.

〈그림 IV-6〉 개인정보, 가명정보, 익명정보의 구별



출처: 〈아주경제〉, 2020. 2. 21.
(<https://www.ajunews.com/view/20200220150833227>)

하지만 이를 실제 사례에 적용해보면, 사전 동의를 요하는 개인정보와 동의를 요하지 않는 가명정보를 선뜻 구별하기는 어렵다. 개정 「개인정보 보호법」상 '개인정보'에는 해당 정보만으로는 특정 개인을 알아볼 수 없더라도 다른 정보와 쉽게 결합하여 알아볼 수 있는 정보가 포함되기 때문이다. 환자의 이름 및 식별번호 등이 쓰여 있지 않은 엑스레이 사진, CT/MRI 사진 등은 개인정보에 해당할까? 당해 사진을 촬영한 병원의 관점에서는 보관된 의료 기록과 결합하여 환자를 알아볼 수 있으므로 당연히 개인정보에 해당한다. 하지만 질병진단 인공지능을 개발하는 연구기관에 환자의 이름 등이 없는 사진이 인공지능 학습 자료로 제공되었다면 다르게 판단될 여지도 있다. 결국 누구의 관점에서 결합 가능성을 따지느냐에 따라 개인정보와 가명정보가 달라질 수 있다는 뜻이다.⁶⁹⁾

5 앞으로의 전망

2020. 3. 30. 데이터 3법 시행령이 입법예고를 거치고 의견수렴 절차를 거쳐, 2020년 8월 데이터 3법 개정안이 시행되었다.

이번 데이터 3법 개정은 가명정보의 자유로운 활용을 허용하고 마이데이터 산업에 관한 법적 근거를 마련하는 등 개인정보에 대한 기본적인 인식 변화를 도모하였다는 데 큰 의미를 두어야 할 것이다. 다른 법률들과 마찬가지로 법령으로 모든 내용을 사전에 예상하고 규율할 수는 없으며, 법이 제정되었다고 하여 바로 그 분야 산업이 급성장하는 것도 아니다. 특정 산업을 육성하는 법이 제정되고 이에 따라 새로운 분야에 도전하는 핀테크 기업들이 많아지고 새로운 서비스들이 많아지는 것을 우선시하고, 이후 이들 서비스에 대한 재점검을 통해 법령을 다시 정비하는 작업들을 반복해나가면서 우리의 금융데이터 산업을 발전시켜나가야 할 것이다. 다른 나라와 비교하여 늦지 않은 시기에 이와 같은 패러다임의 변화를 모색한 결정은 환영할 만하며 이번 데이터 3법 개정이 많은 변화를 몰고 올 것으로 기대한다.

69) 이 부분은 법무법인 바른의 전승재 변호사가 바른 뉴스레터 2020년 1월호에 기고한 내용('데이터 3법 어떻게 개정 되었나')을 일부 참조하였음.

1 서설

앞서 핀테크 산업과 밀접한 관련이 있는 「인터넷전문은행 설립 및 운영에 관한 특례법」, 「온라인투자연계금융업 및 이용자 보호에 관한 법률」, 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」, 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률」, 「개인정보 보호법」을 포함한 데이터 3법 등에 대해 자세히 살펴보았다. 이 외에도 핀테크 산업은 다양한 법률과 관련되어 있는바 이하에서는 각 핀테크 산업군과 연계된 각종 법률에 대해 간략히 살펴보려고 한다.

2 외국환송금업과 「외국환거래법」

영국의 대표적인 핀테크 기업인 트랜스퍼와이즈(Transferwise)가 제공하는 외화송금 서비스를 한국에서 사업화하는 것이 가능할까?

정답부터 말하자면 2017. 7. 18. 이전까지는 불법이고, 2017. 7. 18.부터는 합법이다. 과거 「외국환거래법」상으로는 환전을 제외한 외국환 송금 등 외국환 업무는 인가받은 금융회사만이 할 수 있었다. 연간 10조 원이 넘는 개인 외화송금 시장에서 독점권을 가짐으로써 외국환은행은 땅 짚고 헤엄치기식 영업으로 막대한 외환차익 및 수수료를 얻을 수 있었다. 이에 기획재정부는 외국환은행이 아니더라도 소액에 한해 외화송금업을 할 수 있게 허용하는 내용으로 「외국환거래법」을 개정하였고, 개정법은 2017. 7. 18.부터 시행되고 있다.

세계 핀테크 투자 규모는 2008년 10억 달러에서 2014년 120억 달러를 넘어서는 규모로 급격하게 증가하고 있다. 일본의 경우에도 2010년 4월부터 건당 100만 엔 이하 송금은 금융청에 등록된 자금이동 업체가 할 수 있도록 허용했는데, 이와 같은 전 세계적인 변화가 「외국환거래법」 개정의 이유였다. 「외국환거래법」 개정 이후 카카오뱅크가 기존 은행권의 약 10분의 1 수준의 수수료를 받고 소액외화송금을 실시하기 시작하였다. 2019. 1. 1.에는 외국환거래규정을 개정하여 은행 이외에도 증권사·카드사 등에 대해서도 소액해외송금 업무를 허용하였다. 2019. 10. 8.에는 소액해외송금 업체의 자본금 요건을 20억 원 이상에서 10억 원 이상으로 완화함과 동시에, 기존 3,000달러였던 1회 소액해외송금 한도를 5,000달러로 늘리는 「외국환거래법 시행령」이 시행되었다.

이처럼 해외송금과 관련한 규제가 일제히 풀리자 긴장한 기존 은행들도 외화송금 수수료를 낮추고 동시에 여타 소액해외송금 업체와 달리 자신들은 해외송금의 한도가 없음을 장점으로 내세우고 있다. 규제 완화로 인한 시장의 확대로 2019년 1분기 소액해외송금 업체의 전체 송금액은 3억 6,500만 달러로 2017년 4분기 1,400만 달러와 비교해 26배나 증가하였다.⁷⁰⁾ 핀테크 기업 육성을 위해 허용한 소액외화송금 서비스가 과다경쟁 상황으로 몰리는 현상마저 보이고 있다. 업계의 과다경쟁 논란과는 별개로 과거 은행권의 땅 짚고 헤엄치기식 영업 방식과 비교해 봤을 때 금융소비자들에게 혜택이 돌아간 것은 분명해 보인다.

소액해외송금업이 자금세탁이나 해외 자금 불법유출 등에 악용될 여지도 있으므로 이에 대한 대책은 필수적이다. 「특정 금융거래정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률(특정금융정보법)」에서는 소액해외송금업자에게 고객의 신원, 실제 소유자, 금융거래 목적 등 고객정보 확인을 의무화하고 100만 원(또는 미화 1,000달러) 초과 송금 시 송금인·수취인의 성명·계좌번호 등을 송금받는 금융기관에 제공하도록 의무화하고 있다. 만일 고객의 금융거래가 불법재산이거나 자금세탁 또는 테러자금 조달로 의심할 만한 합당한 근거가 있을 경우 그 거래내역을 금융정보분석원(FIU)에 보고하도록 하였다. 또한 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률(금융실명법)」에 따른 실명확인 절차를 거치도록 하였다. 다만 거래

70) <뉴스토마토>, 2019. 9. 25.(은행권, 소액외화송금 경쟁 격화.. 국민·농협은행 등 잇단 송금 수수료 인하 단행...“뱅크업 점유 위해 손해도 감수”)

시마다 실명확인 절차를 거치도록 하는 것은 너무 과도하다는 지적이 있어, 타 금융기관과 정보를 공유하기 위한 별도의 계약을 체결한다면 처음 금융거래를 개시할 때만 실명확인을 하고 그다음 추가송금부터는 기존에 공유된 송금정보를 활용해 실명확인 절차를 생략할 수 있도록 하였다.

그 밖에도 2015. 7. 1.부터 시행된 「외국환거래법 시행령」은 ‘전자지급결제대행업자 (Payment Gateway, PG)로 하여금 외국환 업무를 할 수 있게 허용함으로써 국내 PG들의 해외 온라인 쇼핑 결제가 가능해졌다. 개정 전에는 PG사들에 외국환 업무를 허용하고 있지 않았기 때문에 중국 소비자들은 국내 기업의 물건을 사려는 경우 어쩔 수 없이 중국계 PG사인 알리페이 등과 계약이 체결된 업체에서만 물건을 살 수 있었다. 따라서 알리페이 등과 직접 가맹점 계약을 맺기 어려운 중소 인터넷 쇼핑몰 사업자들은 해외 고객을 유치하기 어려웠으나, 국내 PG사들에 외국환 업무를 허용해주자 이들 PG사와 가맹계약을 맺은 중소 인터넷 쇼핑몰 사업자들도 해외 고객 유치가 가능해졌다. 또한 과거에는 해외 사이트를 이용한 직구의 경우 반드시 해외검용 카드를 사용하면서 VISA나 마스타카드 등 글로벌 카드사에 별도의 수수료를 지급해야 했지만, 국내 PG가 해당 해외 사이트와 제휴되어 있기만 하면 국내 전용 카드로도 결제가 가능하게 되었다.⁷¹⁾

3 간편결제와 「전자서명법」

간편결제는 카드나 계좌 정보 등을 미리 등록해두고 이후 비밀번호나 지문 등 본인인증을 통해 결제가 이루어지는 원클릭 방식의 결제를 의미한다. 현재 인터넷 쇼핑몰 등을 통해 보편적으로 사용되고 있는 간편결제는 몇 년 전만 하더라도 규제로 인하여 구현이 불가능한 방식이었다.

71) 2015년 6월 「외국환거래법 시행령」 개정안을 내놓은 기획재정부에서는 해외 직구 시 국내 전용 신용카드를 사용할 수 있게 함으로써 비자나 마스터 같은 글로벌 카드사에 지급하는 연 200억 원 규모의 수수료 부담이 줄어들 것이라는 전망을 내놓기도 했다(조선비즈, 2015. 6. 25.(7월부터 PG사에도 외국환 업무 허용)).

이는 모든 온라인 거래에 의무적으로 사용하게 한 ‘공인인증서’ 때문이었다. 온라인에서 비대면으로 이루어지는 사무의 처리, 전자상거래, 전자금융거래에서 거래의 상대방을 신뢰할 수 있는 전자서명이 필요한데, 이를 위해 정부가 만든 것이 공인인증서 제도다. 1999년 7월 「외국환거래법」 제정으로 도입되어 정부와 공공기관의 온라인 민원 업무처리 등에 적용되었다. 2000년에는 은행, 2002년에는 증권사, 2004. 1. 1.부터는 인터넷 쇼핑물의 10만 원 이상 카드 사용 거래에 적용되었다. 2006. 12. 28. 「전자금융거래법」 제정에 따라 전자금융감독규정을 전면 개정하면서 30만 원 이상 카드 결제에 대해서 적용하는 것으로 규정되었다가, 2014. 5. 20.자로 금액과 상관없이 카드 결제에 대해서는 공인인증서 사용 의무가 폐지되었다. 그리고 2015. 3. 18.자 감독규정 개정으로 전자자금이체에 대해서도 공인인증서 사용 의무가 폐지되었다.⁷²⁾

공인인증서 사용 의무의 폐지는 인기 드라마 <별에서 온 그대>의 영향이 컸다. 드라마 주인공인 천송이가 즐겨 입던 코트가 인기를 끌면서 많은 중국인이 이 코트를 국내 인터넷 쇼핑몰 등을 통해 구매하고자 했으나 공인인증서를 발급받을 수 없는 중국인으로서 결제할 수 없었기 때문이다. 이러한 점이 문제가 되면서 공인인증서는 불필요한 금융규제의 대표 격으로 치부되기 시작했다. 공인인증서 사용 의무가 폐지되면서 각 금융회사는 자체적으로 또는 보안회사와의 협업 등을 통해 지문·홍채 등 생체정보를 통한 신분확인, 4~6자리 비밀번호, 핸드폰 인증 등 다양한 방식을 통한 본인확인절차를 시행하고 있다. 현재까지 간편결제 시장은 별다른 금융 사고 없이 급성장하고 있다.

공인인증서를 이용하지 않을 경우 명의도용이나 카드 해킹 등의 많은 문제가 발생할 것으로 우려했으나, 오히려 이는 새로운 보안 기술의 도입을 촉진하고 금융거래를 더욱 편리하게 만들어주었을 뿐만 아니라 이 분야 산업 또한 확대시키는 등 여러 가지 순기능을 가져온 것이다.

72) 예자선, 핀테크 규제와 실무, 삼일인포마인 2019, 제122쪽 내지 제123쪽

나아가 20년 이상 이어져 온 공인인증서를 아예 폐기하는 「전자서명법」이 2020. 5. 20. 국회 본회의를 통과하였다.⁷³⁾

이제 공인인증서 대신 블록체인, 생체인증 등 신기술 기반의 다양한 전자서명 서비스가 등장할 것으로 예상된다.⁷⁴⁾ 「전자서명법」 정부안의 제안 이유를 보면 공인인증서와 관련한 시대의 변화상을 다시 한번 확인할 수 있다.

「전자서명법」 공인인증서 폐기 법안 제안 이유

- 공인인증서는 우리나라의 전자서명 제도 도입 초기에 광범위하게 활용되면서 전자상거래 활성화 등 국가정보화에 기여하였으나, 현시점에서는 공인인증서가 시장독점을 초래하고 전자서명 기술의 발전과 서비스 혁신을 저해하며, 다양하고 편리한 전자서명수단에 대한 국민들의 선택권을 제한한다는 등의 문제점이 제기되고 있음
- 이러한 문제점을 개선하기 위하여 공인인증서 제도를 폐지함으로써 민간의 다양한 전자서명 수단들이 기술 및 서비스를 기반으로 차별 없이 경쟁할 수 있는 여건을 조성하고, 전자서명의 신뢰성 제고 및 전자서명인증서비스 선택에 필요한 정보 제공을 위하여 국제적 기준을 고려한 전자서명인증업무 평가·인정제도를 도입하는 등 전자서명 제도를 국가 위주에서 민간 위주로 개편하여 관련 산업의 경쟁력을 제고하는 동시에 국민의 선택권을 확대하려는 것임

출처: 전자서명법 제정·제정문, 법률 제17354호, 2020. 6. 9, 전부개정

「전자서명법」 시행 이후 부가가치세 신고, 연말정산 등을 위해 연초에 가장 많이 찾는 국세청 홈택스 사이트에서도 과거 공인인증서 밖에 없었던 로그인 창에 ‘지문인증 로그인’ 창과 ‘페이코, 통신사인증서, 카카오톡, 국민은행, 삼성패스 등을 이용한 간편인증 로그인’ 창이 새롭게 등장하였고, 그 외 많은 사이트에서 다양한 인증서비스를 도입하고 있다.

73) 2020. 12. 10.부터 시행되고 있다.

74) 일요서울신문사 <트렌드메이커>, 2020. 5. 21.(공인인증서 21년 만에 폐지... 카카오통사 등 민간인증 대체, <http://www.trendmaker.co.kr/news/articleView.html?idxno=229887>)

4 전자 결제수단과 「여신전문금융업법」, 「유사수신행위규제법」

신용카드사는 고객이 특정 업체 등으로부터 상품이나 서비스를 먼저 받고, 나중에 그 값을 고객의 예금계좌 등에서 자동으로 갚게 하는 신용거래를 주선해줌으로써 거래의 신속성과 효율성을 높이고 있다. 물론 신용거래를 제공해주는 대가 및 고객이 예금계좌에 제때 돈을 입금해놓지 않음으로 인하여 발생하는 결제 불이행 리스크 등을 고려하여 가맹 업체로부터 약 1~3%의 수수료를 징수한다. 인터넷을 기반으로 한 전자상거래에서도 신용카드를 이용하는 결제가 가장 보편적인 방식이지만 업체들은 고객의 수수료를 피하기 위해 다양한 시도를 하고 있으며, 이 또한 전자결제 서비스를 제공하는 핀테크 기업들의 영역이기도 하다.

그런데 이 영역은 오랜 기간 자신의 영역을 공고히 구축한 기존 거대 신용카드회사와 시장이 겹치기 때문에 항상 크고 작은 분쟁이 제기되어왔다. 먼저 2017년 G마켓은 신용카드가 아닌 은행 계좌이체를 기반으로 한 새로운페이 서비스를 출시하고, 은행 계좌를 통해 결제하는 경우 결제 금액의 2%를 마일리지로 적립해주는 서비스를 추진했다.⁷⁵⁾ 2019년 2월에도 쿠팡의 로켓페이를 통한 계좌 결제에 대해서만 포인트를 지급하자 여신전문협회에서 「여신전문금융업법」 위반을 문제삼았다.

인터넷 쇼핑물들의 이러한 시도는 신용카드사들에 지급되는 수수료를 줄이는 대신 수수료 상당액에 해당하는 마일리지를 지급함으로써 충성 고객을 확보하려는 의도인 것으로 판단된다. 그런데 이러한 정책은 「여신전문금융업법」 제19조에 위반될 소지가 있다. 「여신전문금융업법」 제19조 제1항에서는 신용카드가맹점은 신용카드로 거래한다는 이유로 신용카드 결제를 거절하거나 신용카드 회원을 불리하게 대우하지 못하도록 규정하고 있기 때문이다.

75) <연합인포맥스>, 2017. 8. 28.(계좌이체 결제 여전법 위반 논란... 카뱅 '애틀업' 발목 잡나, <http://news.einfomax.co.kr/news/articleView.html?idxno=3409226>)

이와 관련하여 금융위원회는 2017. 8. 11. 신용카드 결제 고객에게 다른 결제수단을 이용하는 경우보다 포인트 적립, 할인 혜택 등에서 불리하게 대우할 경우 「여신전문금융업법」 제19조 제1항 위반의 소지가 있다는 유권해석을 내린 바 있다.⁷⁶⁾

이와 같은 법령 위반의 문제로 인하여 선불 사업자들은 선불전자지급수단을 한꺼번에 충전해두는 이용자들에게 포인트를 지급하는 방식을 고민하게 되었다. 충전할 때 바로 포인트를 지급하면 포인트만 받고 바로 환급하는 경우가 발생할 수 있으며, 그러면 당초 의도와는 달리 선불 사업자에게 손해가 발생할 수도 있으므로 충전금을 일정 기간 보유하는 것을 조건으로 하는 것이 불가피하다. 이 경우 이와 같이 지급한 포인트는 은행 이자와 비슷하게 보여서 「유사수신행위의 규제에 관한 법률」 위반⁷⁷⁾이 문제 될 수도 있다.⁷⁸⁾

전자금융업자의 포인트 등을 포함한 혜택 제공에 관해서는 3개의 유권해석이 있다.⁷⁹⁾ 2016. 7. 28. 금융위원회는 ‘충전한 유상 포인트에 대하여 보유 기간에 따라 이자를 지급하는 것이 가능한지’에 대한 질의에서 “「전자금융거래법」은 선불전자지급수단을 발행 및 관리하는 전자금융업자가 이용자에게 유상으로 충전한 선불전자지급수단의 보유 기간에 따라 이자를 지급하는 것을 금지하고 있지 않으며, 이를 위하여 별도의 전자금융업 등록 등이 필요하지도 않다”라고 유권해석을 내렸다.

76) 금융규제민원포털 홈페이지(https://better.fsc.go.kr/user/extra/fsc/123/fsc_lawreq/view/jsp/LayoutPage.do?lawreqIdx=1369)

77) 「유사수신행위의 규제에 관한 법률」 제2조(정의)

이 법에서 “유사수신행위”란 다른 법령에 따른 인가·허가를 받지 아니하거나 등록·신고 등을 하지 아니하고 불특정 다수인으로부터 자금을 조달하는 것을 업(業)으로 하는 행위로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.

1. 장래에 출자금의 전액 또는 이를 초과하는 금액을 지급할 것을 약정하고 출자금을 받는 행위
2. 장래에 원금의 전액 또는 이를 초과하는 금액을 지급할 것을 약정하고 예금·적금·부금·예탁금 등의 명목으로 금전을 받는 행위
3. 장래에 발행가액 또는 매출가액 이상으로 재매입할 것을 약정하고 사채를 발행하거나 매출하는 행위
4. 장래의 경제적 손실을 금전이나 유가증권으로 보전하여 줄 것을 약정하고 회비 등의 명목으로 금전을 받는 행위

78) 예자선, 위의 책 2019, 제148쪽

79) 금융규제민원포털 홈페이지(<https://better.fsc.go.kr>)

2019. 10. 30. 금융위원회는 ‘고객이 간편결제로 일정 금액 이상을 결제하는 경우 결제에 따른 혜택으로 선불전자지급수단 포인트를 지급하는 것이 유사수신에 해당하는지’에 대한 질의에 대해, “(질의 내용의 사실관계만으로는 법 적용 요건을 상세히 알 수 없어 확정적으로 답변을 드릴 수는 없으나) 「전자금융거래법」에 따라 등록된 선불전자지급업의 일환으로 선불전자지급수단을 통한 결제 혜택으로 선불전자지급 추가 포인트를 제공하는 행위는 「전자금융거래법」상 저촉되지 않는 행위로 유사수신행위에 해당될 가능성이 낮다”라는 유권해석을 내렸다.

이에 반하여 2018. 12. 26.에는 ‘간편결제 업체(전자금융업자)가 서비스 이용 고객의 선불충전 자금을 수납받아 적금 운용 후 고객에게 추가 포인트 적립/할인쿠폰 등의 부가 서비스를 제공하는 것이 유사수신행위에 해당하는지 여부’에 대한 질의에서, “대상 회사는 다른 법령에 따른 인·허가를 받지 아니하거나 등록·신고 등을 하지 아니하고 불특정 다수의 고객들로부터 자금을 수납받아 간편결제 서비스 외에 소위 ‘저금통’이라는 적금과 유사한 상품을 제공함으로써 고객으로부터 받은 자금을 운용 이후 본인 포인트 적립분 이외에 추가 포인트 적립분을 제공할 것을 약속하고 있는바, 이는 유사수신행위에 해당한다고 볼 여지가 있다”라고 유권해석을 하였다.

유권해석에 불과하고 아직 이것이 형사사건화되어 판례로 형성된 사례는 없어서 조심스럽기는 하나, 유권해석들을 종합해볼 때 포인트를 충전 시점에 지급하거나 서비스 이용을 조건으로 지급하는 경우 또는 선불금 및 포인트를 별개의 사업계좌 등으로 옮겨 사용하지 아니하고 현금성 자산으로 유지하면서 결제 등에 바로 사용하게 하는 경우에는 「유사수신행위 규제에 관한 법률」 위반이나 「은행법」 위반의 문제는 크게 발생하지 않을 것으로 보인다.

5 금융소비자보호와 「금융소비자보호법」

「금융소비자보호에 관한 법률(이하 ‘금융소비자보호법’)」이 2021. 3. 25.부터 시행되고 있다. 금융소비자보호법은 ① 개별법에서 일부 금융상품에 한정하여 적용되던 6대 판매원칙(적합성 원칙, 적정성 원칙, 설명의무, 불공정영업행위 금지, 부당권유행위 금지, 허위·과장 광고 금지)을 모든 금융상품으로 확대, ② 금융회사가 판매원칙을 위반한 경우 소비자는 계약 체결일로부터 5년 이내(위반 사실을 안 날로부터 1년 이내)에 언제든지 계약 해지를 요구할 수 있는 위법계약해지권을 부여하고, ③ 주요 판매원칙(설명 의무, 불공정영업행위 금지, 부당권유행위 금지, 허위·과장 광고 금지) 위반시 관련 수입의 50%까지 과징금을 부과하고, ④ 설명의무, 불공정영업행위 금지, 부당권유행위 금지, 허위·과장 광고 금지 위반 시에는 1억원 이하의, 적합성 원칙, 적정성 원칙 위반 시에는 3천만원 이하의 각 과태료를 부과할 수 있도록 규정하고 있다.

「금융소비자보호법」과 관련하여 핀테크 기업들이 가장 궁금해 하는 것은 ①핀테크 기업들에게도 「금융소비자보호법」이 전면적으로 적용될 것인가 하는 것이고, ②만일 적용되는 경우 비대면인 경우가 대부분인 핀테크 기업들에게 위 판매원칙을 어떻게 변형하여 적용할 것인가이다.

먼저 「금융소비자보호법」에서는 비대면을 주로 사용하는 핀테크 기업과 관련하여 6대 판매원칙과 관련한 어떠한 예외규정도 두고 있지 않으므로 해당 핀테크 기업 또한 「금융소비자보호법」에서 정한 금융상품을 다루는 경우에는 위 6대 판매원칙을 준수하여야 한다. 소위 P2P 대출업으로 통용되는 온라인투자연계금융업자와 인터넷전문은행은 「금융소비자보호법」 및 「금융소비자보호법 시행령」에 적용대상임을 명시적으로 정하고 있고, 그 밖에 핀테크 기업들이 많이 포진해 있는 보험중개, 대출중개, 투자자문 회사 등이 해석상 「금융소비자보호법」의 적용대상이라 할 것이다.

설명 의무 이행을 위해서는 설명서 교부가 필수적인데 비대면인 핀테크 기업들이 위 원칙을 어떻게 지킬 것인가가 논란이 되었다. 이는 「금융소비자보호법 시행령」 제14조 제3항에서

‘휴대전화 문자메세지 또는 이에 준하는 전자적 의사표시’를 설명서 제공방식의 하나로 정함으로써 입법적으로 해결하였다. 다음으로 투자권유가 전제되어야 하는 ‘적합성 원칙’은, 판매업자의 ‘권유’를 상정하기 어려운 비대면 거래에서는 적용되지 않는 것 아닌가에 대한 질의가 있었으나, 금융위원회와 금융감독원은 ①소비자가 맞춤형 상품 추천에 필요한 정보를 제공하거나, ②소비자가 특정 기준(거래빈도, 수익률, 이자율, 대출한도 등)을 선택하여 그 기준에 부합하는 상품을 찾는 경우 등에는 소비자가 ‘권유’를 받겠다는 의사를 표시했다고 볼 수 있으므로 이와 같이 소비자가 ‘권유’를 받겠다는 의사를 표시한 이후에는 ‘적합성 원칙’이 마찬가지로 적용된다고 판단하였다.⁸⁰⁾

그 밖에도 비대면 금융거래에서는 ‘중개’인지 ‘광고’가 불분명한 경우가 있을 수 있는데, 이에 대해서도 금융감독 당국은 불특정다수를 대상으로 금융상품 관련 정보를 게시하거나 안내하는 경우에는 ‘광고’로, 특정한 맞춤형으로 광고를 제공하거나 광고에 더하여 청약서류 작성·제출 기능까지 지원하는 경우에는 ‘중개’로 판단하고 있다.⁸¹⁾

80) 2021. 3. 금융위원회·금융감독원 「금융소비자 보호법 FAQ 답변(1·2차)」 제10쪽

81) 2021. 3. 금융위원회·금융감독원 「금융소비자 보호법 FAQ 답변(1·2차)」 제4쪽

1 규제로 인한 핀테크 기업의 어려움

기업활동과 관련하여 애로사항을 들어보면 항상 1순위가 강한 행정규제로 인한 어려움이다. 금융업의 경우에는 더욱더 그러하다. 하지만 금융이라는 것 자체가 기본적으로는 남의 돈을 다루는 것이니만큼 무작정 시장 자율에만 맡겨둘 수는 없기에 금융감독 당국의 역할을 강조하지 않을 수는 없다. 큰 금융 사고가 발생할 때마다 이를 미리 막지 못한 금융감독원을 질책하니 금융감독원 입장에서도 되도록 문제가 생길 만한 일들은 규제하는 방향으로 행동할 수밖에 없다.

여기에 나아가 우리 법제는 포지티브(positive) 규제 제도를 두고 있기에 핀테크 산업이 더욱 어려운 환경에 처하게 된다. 미국 등에서는 일단 무엇이든 가능하지만 일정한 기준을 넘어서는 행위에 대해서만 규제하겠다는 네거티브 규제 제도를 도입하고 있다. 그에 반해 우리나라는 법으로 정한 행위에 대해서만 허용하는 포지티브 규제를 적용하기 때문에 기업들은 새로운 서비스를 제공하기 전 반드시 법에 저촉되느냐 하는 문제를 신중하게 검토하지 않을 수 없다. 그런데 핀테크 기업들이 내세우는 새로운 서비스들은 지금까지 어느 누구도 경험해보지 않은 것이기 때문에 이를 허용하였을 때 어떤 부작용이 발생할지 아무도 장담할 수 없다. 따라서 곧바로 입법화하여 허용하기가 어렵다.

그런 와중에 금융당국이 명확한 입장을 제시해주면 제일 좋겠지만 금융당국 또한 새로운 서비스에 대한 확실한 이해가 없는 상태에서 쉽사리 유권해석을 내놓으려 하지 않고 차일피일 미룬다. 기술이 급속도로 발달하는 오늘날 투자가 6개월만 늦어져도 국제사회의 치열한 경쟁에서 밀릴 수밖에 없기 때문에 기업들로서는 서비스를 허용하는 법이 만들어지기까지 손 놓고 있을 수만은 없다.

2 주요국 규제 샌드박스와 한국의 「금융혁신지원 특별법」

규제로 인한 핀테크 산업의 위축은 우리와 마찬가지로 외국에서도 고민하였던 문제다. 이러한 문제를 해결하기 위해서 영국 금융감독청(FCA)에서는 2016년 5월 핀테크 업체들을 대상으로 규제 샌드박스 제도를 처음으로 시행하였다.⁸²⁾ 샌드박스는 어린이들이 노는 놀이터를 의미하는 것으로, 기업들이 규제의 위험에서 해방되어 자유롭게 기업활동을 할 수 있도록 한다는 뜻을 담고 있다. 규제 샌드박스를 통한 실험은 영국을 넘어 싱가포르·일본 등에서도 진행되었으며, 우리나라 또한 2018년 말 규제 샌드박스 4법이 통과되면서 본격적으로 운영되기 시작하였다.

국가별 규제 샌드박스의 주요 특징은 <표 IV-5>와 같다.⁸³⁾

<표 IV-5> 각국 규제 샌드박스의 주요 특징

항 목	영국	싱가포르	일본	미국	한국
주무부처 (사업담당)	재무부	통화청	경제산업성	연방 시행 전, 애리조나주	금융위, 과기정통부, 산업부, 중기벤처부
시행	2016년 5월	2016년 6월	2018년 6월	2018년 8월	2019년 1월
대상 산업	금융 핀테크	전 산업	전 산업	애리조나주: 금융 핀테크	전 산업
모집기간	평균 7개월 간격 모집	수시	수시	수시	수시
주요 특징	- 세계 최초 시행 - 코호트 운영 - 선정 5~6개월	샌드박스 익스프레스 제도(21일 이내 허가 결정)	- 일몰제도 - 해외기업 가능	주 단위 운영	부처별 운영

출처: 이현준, 주요국 혁신의 엔진 - 규제 샌드박스, 이슈리포트 2019-10호, 정보통신산업진흥원

82) 이현준, 주요국 혁신의 엔진, 규제 샌드박스: 해외 규제 샌드박스 현황 및 시사점, 이슈리포트 2019-10호, 정보통신산업진흥원, 제3쪽

83) 위 논문 제11쪽

3 「금융혁신지원 특별법」의 주요 내용

2018. 7. 25. 국회 전체회의에서 처음으로 상정되고 제안 설명이 이루어진 「금융혁신지원 특별법」은 2018. 12. 7. 국회 본회의에서 전격적으로 가결되었다. 「금융혁신지원 특별법」이 필요한 이유는 다음의 [참고자료]에서 분명히 확인할 수 있다.

[참고자료] 「금융혁신지원 특별법」 제안 이유

- 4차 산업혁명에 따른 금융과 IT 융합(Fin-tech) 등은 금융소비자의 편리하고 합리적인 금융 생활을 돕는 새로운 금융서비스를 만들어낼 기회를 제공하고 있음
- 그런데 새로운 금융서비스는 시장 및 소비자에 미치는 영향이 검증되지 않았기 때문에 혁신적 금융서비스의 시장 진입을 촉진하기 위해서는 시장에서 테스트해볼 수 있는 기회가 필요함
- 새로운 금융서비스의 시장 테스트는 필요성에도 불구하고 현행 금융 관련 법령과 상충되는 측면이 있어 그동안 실현되지 못했음
- 금융 관련 법상 금융업 인·허가가 있어야 금융업 영위가 가능하므로 일반 핀테크 기업은 시장 테스트를 진행하기 어렵고 금융인·허가가 있는 금융회사도 사전적, 열거적 금융규제로 인해 기존의 규제 틀을 뛰어넘는 서비스의 테스트가 불가능한 상황임
- 이러한 한계를 극복하기 위해 2015. 11. 영국이 혁신적 금융서비스를 한정된 범위 내(이용자 수, 이용기간 제한 등)에서 테스트하는 경우 기존 금융규제를 면제 또는 완화하는 금융규제 샌드박스(regulatory sandbox) 제도를 도입한 이후 싱가포르, 호주 등도 유사한 제도를 도입하여 운영 중임
- 이에 우리나라도 금융 분야에서 혁신과 경쟁을 촉진함으로써 혁신성장을 선도할 수 있도록 혁신적 금융서비스의 테스트 공간으로서 금융규제 샌드박스를 도입, 운영할 수 있는 법적 근거를 마련하는 것임

출처: 국회 의안정보시스템(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>)

또한 「금융혁신지원 특별법」의 주요 내용은 다음의 [참고자료]와 같다.

[참고자료] 「금융혁신지원 특별법」 주요 내용

['혁신금융서비스'의 정의 (제2조)]

- 혁신금융서비스란 기존 금융서비스의 제공 내용·방식·형태 등과 차별성이 인정되는 금융업 또는 이와 관련된 업무를 수행하는 과정에서 제공되는 서비스를 말함

['혁신금융서비스'의 지정 (제4조)]

- 금융위원회가 2년의 범위에서 혁신금융서비스를 지정할 수 있도록 하고, 혁신금융서비스를 지정하는 경우에는 종류, 내용, 이용자의 범위 및 업무범위 등을 포함하도록 함

['혁신금융심사위원회의 설치 및 구성 (제13조)]

- 금융위원회는 혁신금융서비스 지정 신청 사항을 심사하기 위하여 혁신금융심사위원회를 두고, 위원장 1명을 포함한 25명 이내의 위원으로 구성하며, 해당 금융서비스가 기존의 금융서비스와 비교할 때 충분히 혁신적인지 여부 등을 심사하도록 함

['혁신금융사업자'의 업무범위 (제16조)]

- 혁신금융사업자는 혁신금융서비스에 적용되는 기준·요건 등이 금융 관련 법령에 없거나 관련 규정을 혁신 금융서비스에 적용하는 것이 적합하지 아니한 경우 등에는 지정받은 범위 내에서 해당 혁신금융서비스를 영위할 수 있도록 함

['규제 적용의 특례(제17조)]

- 혁신금융사업자가 지정기간 내에 영위하는 혁신금융서비스에 대해서는 사업 또는 사업자의 인허가·등록·신고, 사업자의 지배구조·업무범위·건전성·영업행위 및 사업자에 대한 감독·검사와 관련이 있는 금융 관련 법령의 규정 중 지정 시 특례가 인정되는 규정은 적용하지 않음

['혁신금융사업자'의 의무 (제18조)]

- 금융위원회가 부과한 조건을 준수해야 하고, 혁신금융서비스 이용 건수 및 총 거래액수 등이 포함된 운영 경과보고서를 금융위원회에 제출해야 하며, 금융소비자 보호 및 위험 관리 등을 위한 방안을 마련하고 이를 준수해야 함

['배타적 운영권 (제23조)]

- 혁신금융사업자는 지정을 거쳐 인·허가 등을 받은 경우 혁신금융서비스를 배타적으로 운영할 권리를 가지고, 배타적 운영기간 중에 해당 혁신금융서비스와 내용·방식·형태 등이 실질적으로 동일한 금융서비스를 제공하는 행위에 해당하는 행위를 하거나 할 우려가 있는 자에 대해 금융위원회 및 관련 행정기관에 배타적 운영권 보호에 관한 조치를 요구할 수 있음

['규제 신속 확인 (제24조)]

- 혁신금융서비스를 제공하려는 금융회사 등은 금융위원회에 법령 등의 적용 여부 등을 확인해 줄 것을 신청할 수 있고, 금융위원회는 30일 이내에 회신하도록 함

출처: 국회 의안정보시스템(<http://likms.assembly.go.kr/bill/main.do>)

4 혁신금융서비스 지정의 구체적인 사례

위 특별법에 따라 금융위원회는 2019. 1. 21.부터 2019. 1. 31.까지 혁신금융서비스 지정 신청을 받았다. 이에 금융회사·핀테크회사 등 총 105개 회사가 혁신금융서비스를 신청하였다. 공무원 및 각계 전문가들로 구성된 혁신심사위원회의 심사를 거쳐 금융위원회는 2019. 4. 17.과 2019. 5. 2. 두 차례에 걸쳐 총 18건의 서비스를 혁신금융서비스로 지정하였다.⁸⁴⁾

18건의 혁신금융서비스는 <표 IV-6>과 같으며, 이 예들을 통해 어떤 유형이 금융 샌드박스 적용을 받는지 대략 이해할 수 있을 것이다.

<표 IV-6> 혁신금융서비스로 지정된 주요 서비스

기 관	주요 서비스 내용
국민은행	은행의 부수 업무로 '이동통신망 사업'을 영위할 수 있도록 하여 은행이 알뜰폰을 이용한 금융·통신 결합 서비스 제공
디렉셔널	블록체인을 활용한 'P2P 방식 주식대차' 중개 플랫폼을 통해 개인투자자에게 주식대차 거래 기회 제공
농협손보/레이니스트	'해외여행자보험' 계약 시 특정 기간 내에 반복적으로 재가입하는 경우 '스위치(on-off) 방식'의 보험가입·해지 서비스
신한카드	경조사비 등과 같이 물품의 판매나 용역의 제공 없이 이루어지는 '개인 간 신용카드 송금 서비스' 허용
BC카드	푸드트럭, 노점상 등 개인 판매자가 '모바일 플랫폼 QR'을 활용하여 신용카드로 결제하는 서비스
신한카드	신용카드사가 보유한 매출정보 등 '가맹점 정보'를 활용하여 개인사업자의 신용을 평가하는 서비스

84) 금융위원회 보도자료(금융규제 샌드박스로 금융의 새로운 길을 열다 - 2019. 4. 17. 금융위, 혁신금융서비스 9건 첫 지정-), 2019. 4. 17; 금융위원회 보도자료(2019. 5. 2. 금융위원회, 혁신금융서비스 9건 지정 - 금융규제 샌드박스 제도의 정착률을 지속 지원하여 완성도 제고-), 2019. 5. 2.

기관	주요 서비스 내용
페이플	'SMS 인증 방식'의 출금 동의를 허용한 온라인 간편결제
루트에너지	태양광, 풍력 등 재생에너지 발전 사업에 지역주민이 투자자로 참여하여 수익을 창출할 수 있도록 '투자한도 확대'를 허용하는 P2P 금융서비스
핀다	'한 번에 여러 금융회사'로부터 자신에게 맞는 최적 대출 조건을 확인하고 대출을 신청할 수 있는 서비스
비바리퍼블리카	'복수의 금융회사가 제공하는 대출상품'의 개인별 최저가 확정 대출금리를 확인하고 대출을 신청하는 서비스
NHN/페이코	여러 금융회사가 제시하는 대출금리 및 한도를 1차적으로 조회한 후, 선택한 금융회사에 2차적으로 '대출 조건을 협상'하여 대출을 신청하는 서비스
핀셋	'개인별 신용과 부채를 통합하여 분석한 자료와 대출 가능 상품'을 안내하는 서비스
핀테크	개인이 차량번호 입력 시 금융회사의 '자동차 담보대출 한도 및 금리' 등을 제공받을 수 있는 서비스
코스콤	'비상장기업'의 주식 거래 전산화 및 주주명부 블록체인화를 통해 개인 간 비상장주식 거래를 지원하는 테스트 서비스
카사코리아	부동산 유동화 수익증권을 블록체인 기반 기술을 통한 '디지털 증권 방식'으로 투자자에게 발행·유통하는 테스트 서비스
우리은행	'은행지점 방문 없이' 요식업체, 공항 인근 주차장 등에서 사전 예약한 환전·현금인출을 받을 수 있는 서비스
더존비즈온	외부감사 대상이 아닌 중소기업 등으로부터 수집한 '세무회계 정보'를 활용하여 신용정보를 제공하고 신용평가·위험관리 모형을 제공하는 서비스

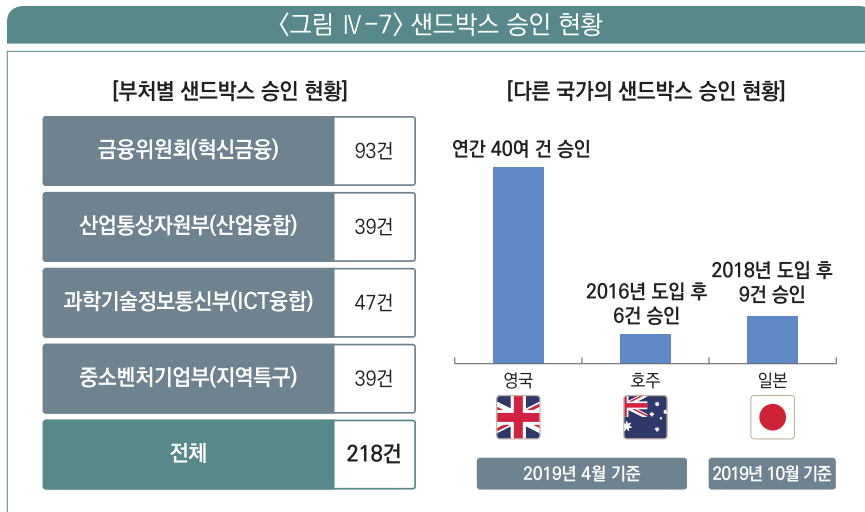
출처: 금융위원회

그 이후 금융위원회는 혁신금융서비스를 보다 적극적으로 지정하여 2020. 3. 30. 기준 93건, 2020. 12. 22. 기준으로는 총 135건의 서비스를 혁신금융서비스로 지정하였다.⁸⁵⁾

85) 각 혁신금융서비스의 구체적인 내용은 금융규제 샌드박스 홈페이지(https://sandbox.fintech.or.kr/result/appoint_service.do?systemType=FINTECH&search=)에서 확인할 수 있다.

5 앞으로의 과제

일단 규제 샌드박스 승인 건수만 보면 다른 나라에 비해 선도적인 것으로 판단된다. <그림 IV-7>에서 볼 수 있듯이 금융위원회의 금융규제 샌드박스 승인만 하더라도 93건에 이르고, ICT융합을 포함한 다른 산업군의 샌드박스 승인 건까지 포함하면 218건에 이르기 때문이다.⁸⁶⁾



※ 2020. 3. 30. 기준 출처: 국무조정실

2019년부터 시행된 「금융혁신지원 특별법」에 따라 혁신금융사업자로 지정된 경우에도 혁신금융서비스 지정기간(2+2년) 내에 법령 정비가 완료되지 않을 경우 사업이 중단될 우려가 있었다. 이와 같은 문제점 해결을 위해 「금융혁신지원 특별법」중 일부 규정이 개정되었고 2021. 7. 21.부터 시행되고 있다. 개정법에서는 혁신금융서비스 운영을 통해 안전성이 입증된 서비스에 대해서는 혁신금융사업자가 관련 규제 개선을 선제적으로 요청할 수 있도록 하고, 이와 같은 요청에 따라 해당 법령을 정비해야 하는 것으로 결정된 경우 그 정비가 완료될

86) 김정옥, 샌드박스 시행 1년, 도입 성과 및 효율화 방안, 대한상의 브리프 제121호(2020. 4.), 제1쪽

때까지는 위 지정기간에도 불구하고 혁신금융서비스 지정기간이 만료되지 않은 것으로 보겠다는 규정을 새로 삽입하였다. 사업의 혁신성과 안전성이 확인된 혁신금융서비스에 대해서는 관련 법령 개선을 통해 사업의 계속성을 보장하겠다는 것이다.

우리나라에는 열정과 패기를 가진 기업가들이 누구보다 많기에 규제 샌드박스 승인 기간에 자신들의 아이디어를 마음껏 시험함으로써 유니콘 기업으로 성장하기를 기대하며, 성공 사례들이 많이 나올 때 규제 혁신도 금물살을 타게 될 것이다.



핵심정리

1. 전 세계에서 핀테크 산업이 가장 발달한 국가로는 미국·중국·영국·싱가포르 등을 들 수 있는데, 이들 나라는 핀테크와 관련한 규제가 상대적으로 적고 효율적이라는 특징을 가지고 있다.
2. 각 나라별 특유한 법 정책을 살펴봄으로써 새로운 산업인 핀테크와 관련한 법률 및 정책의 중요성을 다시 한번 확인할 수 있었다.
3. ICT 기업들이 대주주인 인터넷전문은행들은 기존의 은행에서 보여주지 못한 혁신적인 서비스들을 속속 선보이면서 시장의 '메기 역할'을 톡톡히 하고 있으며, 이는 금융소비자들에게 혜택으로 돌아가고 있다.
4. 인터넷전문은행의 도입 과정에서는 은산분리 규제를 완화해줄 것인가가 가장 큰 화두였다. 2018년 산업자본(비금융주력자)의 의결권 지분 보유 한도를 인터넷전문은행에 한해 현행 4%에서 34%로 확대하는 내용으로 규제를 완화하였고, 이후 지분 취득과 관련한 일부 제한규정도 추가로 해제하였다.
5. 현재 한국에서는 카카오뱅크와 케이뱅크가 규제 완화 조치와 맞물려 가시적인 성과를 보여주고 있고, 토스뱅크가 2021년부터 서비스를 시작한다.
6. 2019년 10월 온라인투자연계금융업법이 국회 본회의를 통과하면서 최근 급성장한 P2P대출과 관련한 최초의 법률이 탄생하였다.
7. P2P대출은 중금리 대출을 대상으로 기존 금융기관의 대출과 관련한 틈새시장의 수요에 부합하면서 급성장하였으나, 이와 동시에 부실대출이나 부도 등으로 인한 투자자들의 피해도 많이 발생하여 부작용도 많은 시장이다.
8. 법률 시행 이후 P2P대출 업체들에 대한 옥석 가리기도 좀더 진행될 것으로 예상되며, 투자자 보호도 보다 강화될 것으로 기대한다.
9. 개인정보를 잘 활용하면 국민들에게 보다 편리한 서비스를 다양하게 제공할 수 있음에도, 아직까지 우리나라는 개인정보보호에 중점을 두다 보니 개인정보 활용에 다소 소홀한 측면이 있었다.

10. 「개인정보 보호법」, 「신용정보법」, 「정보통신망법」(이른바 ‘데이터 3법’) 개정법률이 2020년 8월 시행되었다. 개정법안 중 핵심은 개인정보에 대해서는 기존과 마찬가지로 사전적이고 구체적인 동의를 받은 범위 내에서만 활용할 수 있게 하고, 가명정보에 대해서는 통계작성(상업적 목적 포함)·과학적 연구(산업적 연구 포함)·공익적 기록보존 등의 목적의 경우에는 당사자의 동의 없이 활용할 수 있게 하며, 익명정보는 더는 개인정보라고 볼 수 없으므로 제한 없이 자유롭게 활용할 수 있도록 하였다.
11. 개정법은 과거에 비하여 개인정보 활용 범위를 넓혀주었다는 점에서는 의미가 있으나, 적용과 관련하여 모호하고 추상적인 규정들이 여전히 많다. 이에 실제 현장에서 기업들이 자신의 행위가 위법은 아닌지 걱정하는 일이 많을 것으로 예상되지만, 이는 구체적인 사례들이 축적됨으로써 차츰 안정을 찾을 것이다. 개인정보에 대한 인식을 보호 대상에서 제한적 활용 대상으로 바꾼 ‘데이터 3법’ 개정은 바람직한 방향이라고 생각된다.
12. 「외국환거래법」이 개정됨으로써 소액해외송금업이 가능해졌고 외환거래에서 소비자가 부담하는 수수료도 기존 대비 10분의 1가량으로 저렴해졌다. 그리고 공인인증서 의무 사용을 없애는 규정이 통과되자 블록체인·생체인식 등을 통한 다양한 본인확인 서비스가 가능해졌고, 이를 통해 간편결제 시장도 활성화되고 있다. 이 외에도 「여성전문금융업법」, 「유사수신행위규제법」 등 다양한 법률이 핀테크 산업과 연관되어 있다.
13. 불필요한 규제가 해소되면서 관련 핀테크 산업이 급성장하였을 뿐만 아니라, 금융소비자들에게도 직접적 혜택이 주어지고 있음을 여러 사례를 통해 확인할 수 있다.
14. 규제 샌드박스는 영국에서 시작됐는데, 우리나라에서도 「금융혁신지원 특별법」을 제정하여 2018년부터 시행하고 있다.
15. 「금융혁신지원 특별법」을 통해 ‘혁신금융서비스’로 지정되어 법 위반의 우려로부터 해방되어 자유로운 기업활동을 하고 있는 금융 핀테크 기업이 100여 개사에 이른다. 이들 기업이 유니콘 기업들로 거듭난다면 규제 샌드박스 정책이 빛을 발하게 될 것이고, 이는 앞으로 핀테크 금융을 포함한 여러 산업 분야에 규제 완화 및 혁신의 바람을 일으킬 것으로 기대한다.

헬로, 핀테크!(입문)



HELLO, FINTECH!

5장

금융회사와 핀테크 기업의 협업

제1절 위기에 직면한 기존 금융회사들의 새로운 모색

제2절 해외 금융회사와 핀테크 기업의 협업

제3절 국내 금융회사와 핀테크 기업의 협업

5장

금융회사와 핀테크 기업의 협업



💡 학습목표

- ① 해외 및 국내 금융사는 다양한 핀테크 기업과 제휴를 통한 사업을 전개하고 있음을 열거할 수 있다.
- ② 금융 생태계를 위해 핀테크 기업과 조인트벤처 설립 및 인수합병, 전략적 투자, 제휴 등 상호 협력 모델을 설명할 수 있다.
- ③ 해외 및 국내 금융사와 핀테크 기업들이 핀테크 육성 프로그램을 통해 다양한 형태의 상호 윈윈(win-win) 모델을 구축함으로써 새로운 금융 생태계를 형성함을 이해한다.
- ④ 규제 샌드박스 도입, 오픈뱅킹 체계 구축, 은행 인허가 요건 완화 등 금융경쟁 촉진을 위한 각국 정부의 정책을 설명할 수 있다.

💡 학습개요

해외 금융 선진국들에서는 비금융기관의 영향을 받아 금융기관들이 모바일 전환을 하거나 지점 통폐합 및 폐쇄를 지속하고 있다. 그런 한편 빅데이터·블록체인·인공지능(AI) 등을 활용하여 자체적으로 업무 효율화를 이루고 신규 서비스를 개발하여 빅테크 기업에 직접 대응하는 금융기관들도 있다. 또한 혁신적인 핀테크 기업과 조인트벤처를 설립하거나 인수합병, 전략적 제휴와 투자를 통해 신규 서비스를 개발하는 곳도 있다.

이 장에서는 기존 금융회사 중심의 금융 생태계가 비금융기관과의 협력을 통해 새롭게 변화하는 모습을 살펴보고자 한다. 기존 금융회사가 가진 노하우에 핀테크 기업의 혁신을 더하여 기존 고객 시장을 더욱 확대해가는 협업 사례를 살펴볼 것이다.

 용어해설

① 빅테크

금융안정위원회(FSB, 2019. 2.)는 빅테크 기업을 금융서비스나 금융상품과 매우 유사한 상품을 직접 제공하는 대형 기술 기업으로 정의하였다.

② 오픈뱅킹

개별 은행과의 제휴 없이도 핀테크 기업이 공개된 표준화 방식(오픈API)으로 은행의 계좌조회, 자금이체 기능 등을 이용할 수 있게 해주는 방안이다. 2019년 12월부터 오픈 API를 통해 자금이체 및 조회가 가능하다.

③ 밀레니얼 세대

1980년대 초반부터 2000년대 초반 사이에 태어난 세대를 지칭하며 전 세계 인구의 25%를 차지하는 것으로 추정된다(The millennial moment-in chart, FT 2018. 6. 6.).

④ 규제 샌드박스

기존의 규제 체계로는 빠르게 변화하는 신기술, 신산업의 요구를 신속하게 반영하기 어렵다는 인식하에 혁신성이 인정되는 서비스에 대해 일정 기간 규제를 면제하거나 유예하는 제도를 말한다.

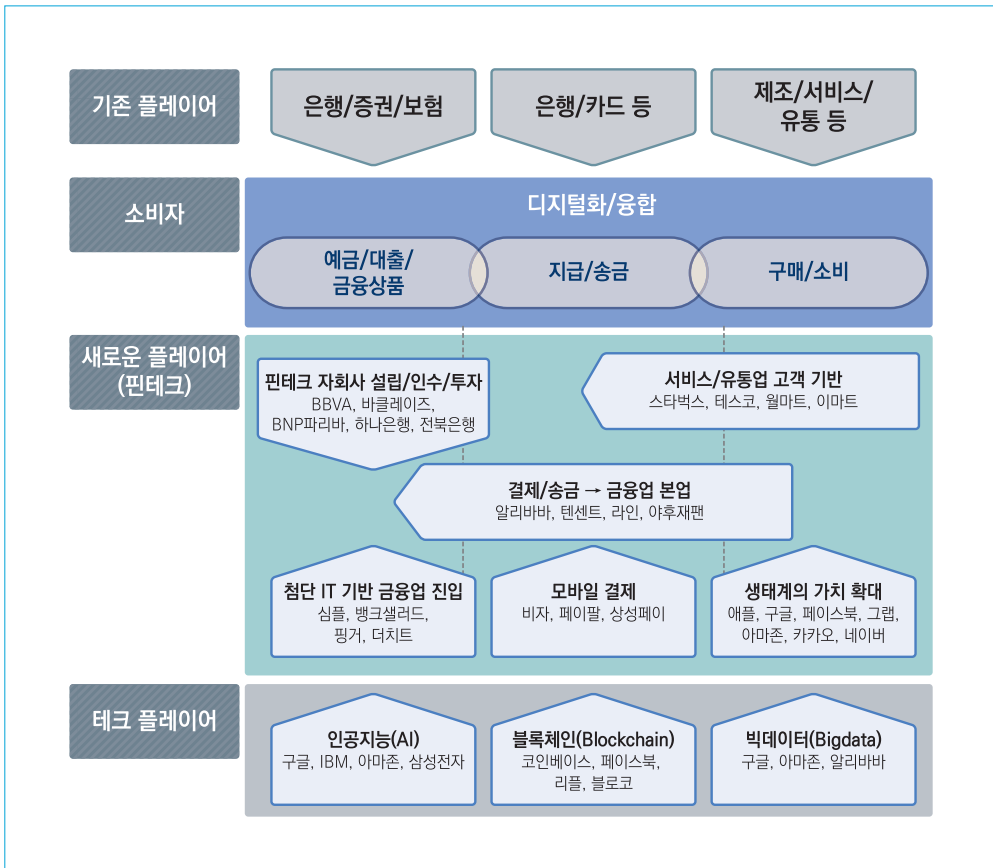
⑤ 유니콘 기업

기업가치가 10억 달러(1조 원) 이상인 비상장 스타트업 기업을 말한다. 벤처투자자인 에일린 리(Aileen Lee)가 2013년에 처음 사용한 용어다.

소비자들에게 기본적인 금융행위는 자산의 안전한 관리와 증식, 필요한 자금의 대출, 구매 대금 결제나 타인 또는 기업과의 자금이체다. 이러한 금융행위를 가능하게 해주는 가장 기본적인 금융기관은 은행이다. 그러나 은행 외에도 일상에서 겪게 되는 여러 가지 위험에 대한 대비나 편안한 노후생활을 위한 보험회사와 주식·채권·펀드 등 다양한 금융상품에 직접 투자할 수 있도록 해주는 증권회사, 소비자의 신용을 기반으로 소비생활을 위한 선불 결제를 도와주는 신용카드회사도 있다.

지금까지 각 금융기관은 소비자의 금융생활에서 각자의 고유한 기능과 역할을 전담하며 존속해왔다. 금융기관은 경제 전반에서 담당하는 역할의 중요성 때문에 정부의 직간접적인 규제를 받으면서도 또 한편으로는 상당한 보호를 받아온 것도 사실이다. 하지만 이러한 금융산업의 형태도 새로운 금융서비스에 대한 소비자의 니즈와 이를 가능하게 하는 새로운 기술 및 비즈니스 모델의 등장, 그리고 시장 원리에 입각한 산업 내외의 경쟁과 혁신으로 근본적인 변화에 직면했다.

<그림 V-1> 금융산업에서 금융회사와 핀테크 기업 간의 경쟁



앞으로 금융시장에서의 경쟁은 디지털 금융 기술, 즉 핀테크의 발전으로 소비자에게는 저축/투자 및 대출과 지불/송금, 구매/소비라는 금융행위 구분 자체가 의미가 없어지게 될 것이다.

소비자의 일상생활에서 특별히 의식하지 않고 자연스럽게 이루어지는 금융이야말로 최종적으로 지향해야 하는 모습이다. 이제 경쟁의 핵심은 누가 소비자의 일상 생활에서 가장 편리하고 유용한 금융 경험을 줄 수 있느냐에 있다. 이러한 경쟁은 기존 금융회사뿐만 아니라 모든 기업, 심지어는 비 기업조직이나 개인에게도 열려 있으며, 아직까지는 누구도 절대적인 강자로 나서지 못하고 있다.

〈표 V-1〉 은행, 빅테크, 핀테크 기업의 경쟁우위 비교

구분	이점	은행	빅테크 기업	핀테크 기업	은행+핀테크
신뢰	규모	V	V	X	V
	브랜드 인지도	V	V	X	V
	고객 충성도	V	V	*	V
레버리지	투자 역량	V	V	X	V
	저비용 자금조달	V	V	X	V
	글로벌 고객기반	**	V	X	**
	네트워크 효과	X	V	***	***
성과	최신기술	X	V	V	V
	교차 보조금	V	V	X	V
	제한된 규제 부담	X	V	V	X

* 빅테크 진입으로 변화 예상

** 대형 글로벌 은행 제외

*** 핀테크 비즈니스 모델도 네트워크 효과에 기반하고 있지만 대부분 고객 기반이 취약

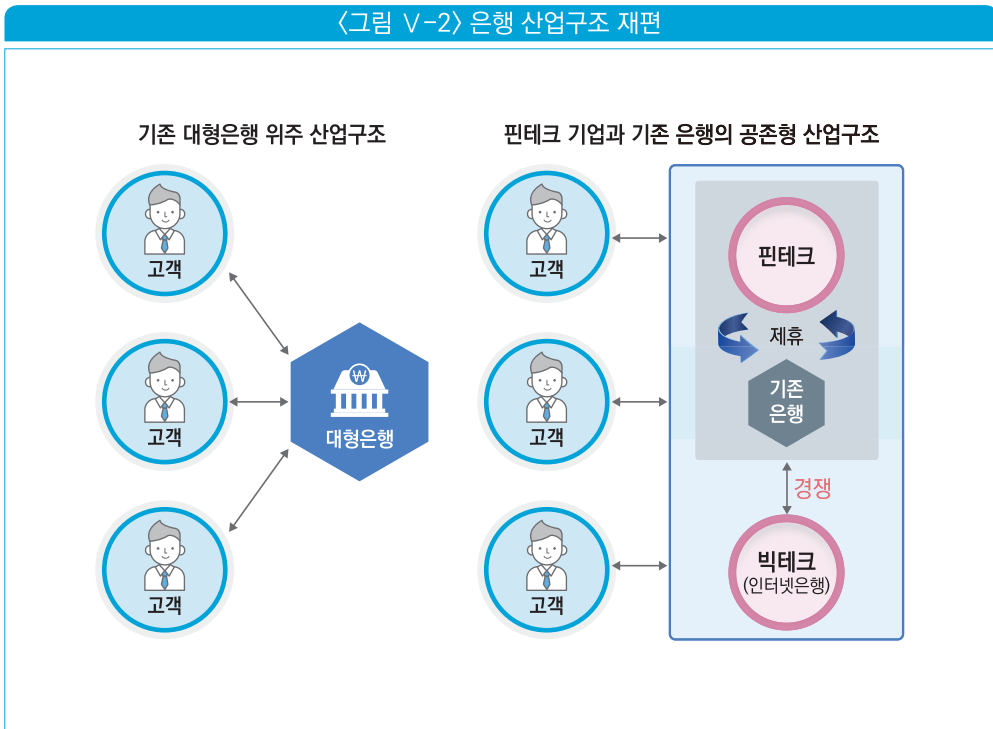
출처: BigTech in finance – Market developments and potential financial stability implications, 2019. 12. 9, FSB(<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P091219-1.pdf>)

잘 갖춰진 기술 플랫폼을 가진 빅테크(BigTech) 기업이 최근 금융 시스템 내에서 두드러진 역할을 하기 시작했고, 금융서비스를 경쟁적으로 제공하고 있다. 알리바바와 텐센트 같은 중국의 빅테크 기업과 아마존·구글·애플 등 미국의 빅테크 기업은 최근 10년 동안 급속하게 성장하면서 세계 최대 금융기관을 규모 면에서 앞섰다. 국내 빅테크 기업인 네이버·카카오 역시 중국과 미국의 빅테크 기업이 진행해왔던 방식을 벤치마킹하여 전개하고 있기도 하다.

빅테크 기업은 강력한 플랫폼 기반하에 독보적인 킬러 콘텐츠와 서비스를 무료로 지원하면서 강력한 락인 효과(lock-in effect)로 고객을 유입했다. 유입된 방대한 기존 고객의 데이터를 수집하고 분석할 수 있는 빅데이터 능력과 풍부한 자본으로 다른 사업부문에서 단기간 내에 규모화를 이루고 있는데, 금융서비스에서도 마찬가지다.

오늘날 세계 각국에서는 첨단 금융 기술을 바탕으로 소비자들이 지금까지 경험하지 못한 새로운 금융서비스를 제공하고 있는 빅테크와 핀테크 기업들이 고객 편리성과 혁신성을 기반으로 기존 금융기관들을 위협하고 있다. 이번 장에서는 오랜 금융서비스 노하우와 고객 기반에 핀테크 기업의 혁신적인 기술을 더하여 기존 고객 시장을 방어할 뿐만 아니라 적극적으로 새로운 시장을 넓혀가고 있는 국내외 선도적인 기존 금융회사들의 협업 사례를 소개하려 한다.

〈그림 V-2〉 은행 산업구조 재편



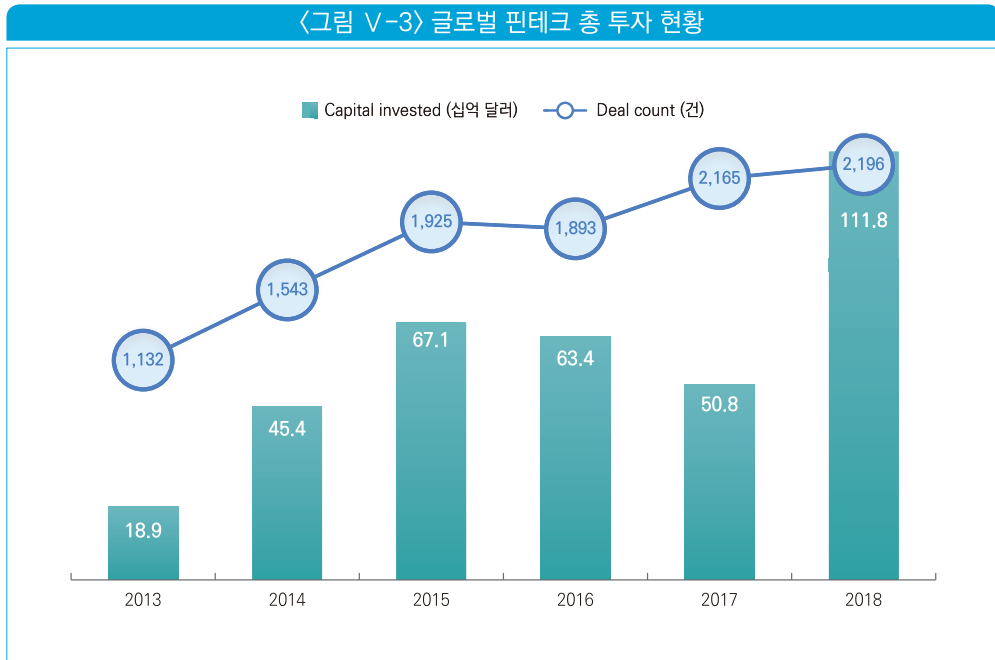
출처: 김훈 외(2020), 우리나라 은행산업의 미래와 시사점, 한국은행, 제26쪽(<https://www.bok.or.kr>)

지금까지 예금/투자/대출과 지불/송금 그리고 구매/소비가 구분되어 있었던 소비자의 일상생활과 관련 산업이 새로운 디지털 기술의 발전에 따라 점차 융합되면서 그 경계가 없어지고 있다. 변화의 물결은 이미 금융산업 밖에서부터 크게 요동치면서 점차 금융산업의 영역 안으로 흘러 들어오고 있다.

은행이 우려하듯 해외에서는 이제 소비자들이 대형 마트에서 보험이나 투자 금융상품을 구매할 수 있으며, 은행을 통하지 않고도 자유롭게 송금을 할 수 있다. 상당한 양의 돈이 은행 계좌에서 흘러나와 비금융기관(빅테크, 핀테크 기업)이 제공하는 대체 결제수단으로 빠져나가고 있다. 소비자들은 이제 더는 금융행위를 하기 위해 일상생활을 멈추고 은행 지점을 찾거나 인터넷뱅킹을 하기 위해 PC 앞에 앉기를 원하지 않는다. 은행뿐만 아니라 모든 금융기관이 이러한 소비자의 변화와 기술, 산업의 변화를 제대로 인식하고 대응하지 못한다면 머지않아 생존의 위기를 맞게 될 것이다.

해외 금융 선진국들에서는 비금융기관의 영향을 받아 금융기관들이 모바일 전환을 하거나 지점 통폐합 및 폐쇄를 지속하고 있다. 그런 한편 빅데이터·블록체인·인공지능(AI) 등을 활용하여 자체적으로 업무 효율화를 이루고 신규 서비스를 개발하여 빅테크 기업에 직접 대응하는 금융기관들도 있다. 또한 혁신적인 핀테크 기업과 제휴하여 신규 서비스를 개발하거나, 핀테크 육성 프로그램을 제공하여 투자 방식으로 오픈뱅킹을 준비하기도 한다.

특히 글로벌 금융기관의 핀테크 기업에 대한 인수합병과 투자는 지급·결제 중심으로 성숙 단계에 접어들 만큼 빠르게 확산되어가고 있다[2016년 70조 원(1,893건) → 2017년 56조 원(2,165건) → 2018년 123조 원(2,196건)].



출처: 금융감독원, 글로벌 핀테크 10대 트렌드 및 시사점(2019. 6.), 제2쪽(<https://www.fss.or.kr>)

1 BBVA의 심플(Simple) 인수

스페인의 BBVA(Banco Bilbao Vizcaya Argentaria)는 1999년 بانک 빌바오 비스카야(Banco Bilbao Vizcaya)와 아르헨타리아(Argentaria)은행의 합병으로 만들어진 다국적 은행 그룹으로, 스페인에서 두 번째로 큰 규모의 은행이다. 2014년 2월, BBVA는 2009년 미국에서 설립된 다이렉트 은행 심플을 1억 1,700만 달러에 인수했다. 심플 인수는 금융서비스 산업을 완전히 바꾸어 높은 기술 기반 경쟁에서 앞서가려는 BBVA 전략의 일환이다. BBVA는 다양한 시도를 통해 새로운 상품과 서비스를 내놓고 있는데, 이들 상품과 서비스는 자체적으로 개발한 것이거나 선도적인 핀테크 스타트업 기업에 대한 투자로부터 탄생했다.

〈그림 V-4〉 BBVA 에코 시스템



출처: BBVA 홈페이지

BBVA는 사내 벤처 조직인 BBVA 벤처스(Ventures)를 통해 금융서비스 비즈니스 모델을 새로이 만들 수 있는 여러 기회에 적극적으로 투자하고 있다. 현재까지 심플 이외에도 세이브업(Saveup), 프리머니(FreeMonee), 섬업(Sumup), 레이디어스(Radius), 코인베이스(Coinbase) 등 9곳 정도에 직접 투자를 진행했다. 그 외에 미국 실리콘밸리에 있는 글로벌 벤처캐피탈인 리빗 캐피탈(Ribbit Capital)과 함께 핀테크 벤처 펀드와 스타트업 기업을 위한 초기 투자 육성 프로그램인 ‘500 스타트업(500 Startups)’을 통해서도 인디네로(inDinero), 피어트랜스퍼(PeerTransfer), 위페이(WePay) 등에 투자하고 있다.

- 세이브업(Saveup): 고객들이 저축을 하거나 빚을 상환할 때 신용 포인트를 적립해주어 건전한 재무관리에 대한 유인을 제공한다. 고객들은 이 포인트를 이용해 여행이나 자동차 등의 경품 이벤트에 참여할 수 있다. 이 모든 보상은 은행이나 신용조합의 후원을 통해 운영된다.

■ 프리머니(FreeMonee): 대형 금융기관의 카드를 소유한 고객들이 관심을 가질 만한 상점이나 식당에 프리머니 상품권을 보내 해당 상점이나 식당을 방문하도록 마케팅하는 광고회사다. 프리머니 상품권은 일반적인 쿠폰이나 프로모션과 달리 친구로부터 받은 상품권처럼 느껴지기 때문에 할인 쿠폰을 남발하여 브랜드 가치를 떨어뜨리지 않고도 방문 고객 수를 늘리고 고객 로열티를 강화할 수 있다.

■ 섬업(Sumup): 스마트폰과 블루투스로 연결되는 카드 단말기를 통해 신용카드 및 체크카드 결제를 받을 수 있도록 하는 모바일 POS 회사다. 건당 1.95%의 수수료를 받는다. 2012년 8월에 시작해서 유럽 내 11개 국가에 진출했고, BBVA 외에 아멕스(AMEX), 그루폰(Groupon) 등으로부터 총 2,000만 달러의 펀딩을 받았다.

■ 레이디어스(Radius): 미국 내 2,700만 개 중소기업에 대한 수많은 데이터 원천을 수집하고 분석해 마케터들이 최적의 중소기업 고객 세그먼트를 찾아서 타깃팅된 마케팅 캠페인을 실행하고 그 결과를 실시간으로 측정할 수 있게 도와주는 빅데이터 기업이다. 이 회사는 기업 정보 서비스 기업인 던앤브래드스트리트(Dun&Bradstreet)과 직접적으로 경쟁하는 상품을 만들 계획이라고 공개적으로 발표했다.

■ 코인베이스(Coinbase): 미국 최대 가상자산 거래소인 코인베이스는 전 세계 소비자 및 거래자가 디지털 통화로 거래할 수 있는 온라인 플랫폼 기업이다. 사용자는 자신의 비트코인 지갑을 만들고 은행 계좌와 연결하여 비트코인을 사고팔 수 있다. 또한 일련의 가맹점 지불 처리 시스템 및 많은 기능을 지원하는 도구를 제공하고 있다. BBVA는 코인베이스에 7,500만 달러를 투자했다. 2012년에 설립된 코인베이스는 현재 미국 캘리포니아 샌프란시스코에서 운영되고 있고, 2019년 기업가치가 80억 달러(9조 2,100억 원) 이상으로 추정되었다.

BBVA는 외부 핀테크 기업에 대한 투자뿐만 아니라 그룹의 디지털 혁신을 가속화하기 위해 2014년 3월 디지털뱅킹 사업부문을 신설했다. 이 조직의 최우선 목표는 그룹의 디지털 혁신 속도를 더 높이고 새로운 디지털 비즈니스의 개발을 촉진하는 것이다. BBVA의 프란시스코 곤잘레스(Francisco González) 회장은 2015년 3월 스페인 바르셀로나에서 개최된 모바일

월드 콘그레스(MWC)에서 BBVA가 8년 전 시작한 디지털 혁신에 대해 이야기하면서 “BBVA는 미래에 소프트웨어 기업이 될 것”이라고 말했다.

2 바클레이즈은행의 모바일 지급결제 서비스, ‘핑잇’

1690년에 설립된 영국의 바클레이즈(Barclays)은행은 소매금융, 기업금융 및 투자업과 자산운용, 신용카드업의 모든 금융 업무를 다루는 다국적 유니버설 은행이다. 300년 이상의 역사를 가지는 은행이면서도 끊임없이 혁신을 추진해왔다. 1966년 영국에서 처음으로 신용카드를 출시했고, 1986년 최초의 로열티 프로그램을 시작했다. 1997년에는 영국 최초로 인터넷을 통한 대금 청구 서비스를 시작했고, 2012년에는 유럽 최초로 비접촉식 서비스를 선보였다.

바클레이즈은행이 모바일 송금 서비스인 핑잇(Pingit)을 출시한 것은 2012년 2월이다. 출시 초기에는 바클레이즈은행의 당좌예금 계좌를 보유한 18세 이상의 고객끼리만 돈을 보내고 받을 수 있었으나 이후 영국 내 모든 은행의 당좌예금 계좌를 보유한 16세 이상의 소비자들, 바클레이즈은행과 거래하는 소기업으로까지 서비스 범위가 확대되었다. 핑잇 서비스는 영국 내 은행 간 지급결제 서비스인 패스터 페이먼스 서비스(Faster Payment Service)와 연동되어 바클레이즈 이외의 은행 고객과도 실시간 지급결제를 무료로 할 수 있다. 또한 핑잇 서비스는 전화번호를 이용하여 송금을 할 수 있도록 하는 모바일 지급결제 플랫폼 서비스인 페임(Paym)과도 연동되어 있다.

<그림 V-5> 바클레이즈 핑잇



출처: 바클레이즈 홈페이지

핑잇의 주요한 서비스는 다음과 같다.

- **개인 간 송금:** 핑잇 사용자 간 송금 및 수신이 가능하며, 스마트폰이 없어서 핑잇 앱을 사용하지 않는 사람도 핑잇 서비스에 가입하면 문자 메시지로 돈을 수신할 수 있다. 인터넷에서도 수신을 확인할 수 있다. 송금은 상대방의 전화번호로 이루어지며, 실제 송금 및 수신은 전화번호와 연결된 은행 계좌에서 실시간으로 처리된다.
- **해외 송금:** 인도나 일부 아프리카 등 해외로도 송금할 수 있으며, 핑잇 앱에서 송금 시점의 환율을 계산해 대상 국가 화폐로 환전해 보내준다.
- **대금 청구서 결제:** 핑잇 비즈니스 디렉토리(Pingit Business Directory)를 통해 소기업으로부터 구매 대금 청구서 결제를 할 수 있다.
- **제품 구매 및 서비스 이용 대금 결제:** 인터넷상의 광고 내에 있는 QR코드를 스캐닝하거나 숏코드(Short code)를 앱에 입력해 계산하거나, 계산대에서 핑잇으로 간단히 결제할 수 있다. 결제할 때 카드 정보를 따로 입력할 필요가 없다.
- **기프트 카드 선물:** 핑잇 앱에서 기프트 카드를 구매한 후 다른 사람의 전화번호로 선물을 보낼 수 있다. 상대방이 핑잇 서비스에 가입되어 있지 않은 경우에는 이메일로 보낼 수 있다.
- **기타:** 자선단체 기부나 식당 결제 시 핑잇을 사용할 수 있다. 여러 명이 식당을 이용할 경우 한 사람이 핑잇을 이용해 결제하고, 다른 핑잇 사용자들에게 금액을 나눠 청구할 수 있다.

바클레이즈은행은 자행뿐만 아니라 타행 고객들까지 이용할 수 있는 간편한 모바일 지급결제 서비스를 통해 비금융기관의 모바일 지급결제 서비스에 대응하고 영국 내 고객 기반을 더욱 넓히고 있다.

3 골드만삭스와 애플이 제휴하여 출시한 '애플카드'

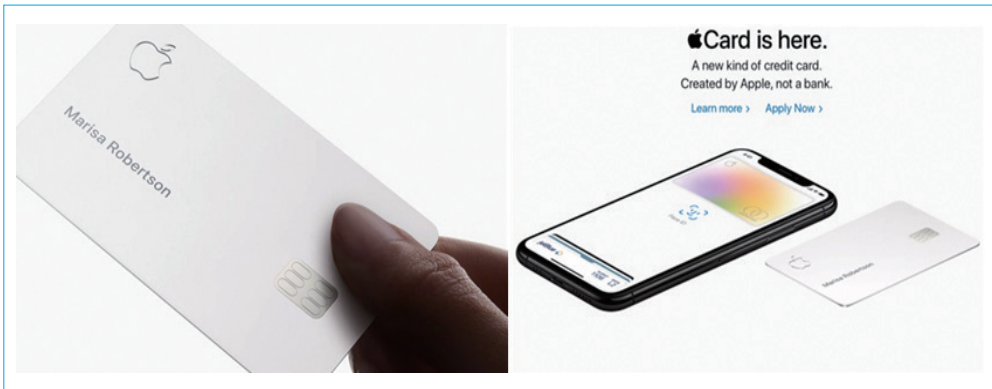
2019년 8월 애플은 미국에 자사 첫 번째 신용카드인 애플카드(Apple Card)를 출시하였다. 아이폰 제조사 애플이 투자은행 골드만삭스와 제휴해 선보인 신용카드로, 애플의 1억 명이 넘는 미국 아이폰 고객을 기반으로 하며 대형 투자은행인 골드만삭스에서는 필요한 금융 조달을 담당하고, 마스타카드가 전 세계에 구축된 결제망을 제공한다.



출처: 애플, 골드만삭스 홈페이지

애플카드는 애플페이를 입힌 실물 카드로 티타늄 카드 형태로 제작되었으며, 일반적인 카드와 달리 카드번호·유효기간·CVC코드가 없는 것이 특징이다. 결제를 할 때마다 가상의 카드번호가 일회성으로 생성되게 하여 보안을 강화했다. 지갑(wallet) 앱을 통해 신청할 수 있고, 승인이 나면 오프라인 매장에서 아이폰을 결제 단말기에 갖다 대는 애플페이를 통한 결제와 실물 카드를 이용하는 두 가지 방법으로 결제할 수 있다. 아직 국내에는 애플페이가 지원되지 않아 사용이 불가능하다.

〈그림 V-7〉 애플카드



출처: 애플 홈페이지

애플카드는 연회비가 없고, 상품·서비스 결제액의 1~3%를 결제 당일 현금으로 돌려주는 캐시백 프로그램 '데일리캐시(DailyCash)'를 운영한다. 애플스토어나 아이튠즈에서 구매하면 결제 금액의 3%, 애플페이를 지원하는 곳에서는 2%, 애플페이를 지원하지 않는 곳에서는 1% 캐시백을 지급한다. 환급금은 매일 디지털 애플캐시(Apple Cash)로 제공된다.

이번 제휴를 통해 애플은 아이폰 판매 성장세 둔화에 따른 새로운 사업 아이템 발굴 및 애플페이 저변 확대에 초점을 맞추고 있다. 애플카드는 애플페이를 사용하는 iOS 유저들만 활용할 수 있으며, 애플카드 사용자가 자신의 지출 상황을 실시간으로 파악할 수 있게 지원한다. 이를 통해 애플은 아이폰 유저를 iOS 생태계 내에 좀더 강력하게 락인시킬 수 있으며, 데일리캐시 프로그램의 차등적인 캐시백 제공을 활용하여 애플페이 제휴처도 확장할 수 있다.

골드만삭스는 트레이딩 부문의 매출 저하로 성장이 정체되고 있어서 소매금융에 관심을 기울이고 있다. 2016년 개인과 소규모 기업을 대상으로 한 온라인 예금 및 대출 플랫폼인 마커스(Marcus)를 출시하였고, 2018년 4월에는 개인재무관리 애플리케이션을 제공하는 클래리티머니(Clarity Money)를 인수해 모바일 소매금융을 한층 강화하였다. 이번 제휴를 통해 애플의 폭넓은 고객층을 흡수하고, 비교적 낮은 신용등급의 고객으로까지 고객 저변을 확대할 수 있을 것으로 예상된다.

2018년 10월, 애플의 CEO 팀 쿡은 여름에 출시한 애플 신용카드가 미국에서 가장 성공적으로 출시된 신용카드가 될 것이라고 말했다. 애플페이를 사용할 수 있는 약 30여 개 국가에서도 앞으로는 순차적으로 애플카드를 사용할 수 있게 될 전망이다.

4 일본 MUFG의 동남아시아 시장 확대를 위한 그랩(Grab) 투자

2020년 2월 일본 최대 은행인 미쓰비시UFJ파이낸셜그룹(MUFG)과 네트워크 솔루션 및 시스템 통합 서비스 제공 업체인 TIS가 동남아시아 최대 차량 호출 서비스 기업인 그랩(Grab)에 총 8억 5,600만 달러(약 1조 400억 원)를 투자하기로 합의했다고 발표했다. MUFG와 TIS가 각각 7억 600만 달러(약 8,600억 원)와 1억 5,000만 달러(약 1,800억 원)를 투자한다. 이번 투자로 MUFG와 그랩은 그랩의 사용자·운전자·소상공인 파트너의 재정에 맞는 금융상품과 서비스를 공동 개발할 계획이다.



출처: 그랩 홈페이지

‘동남아의 우버’로 불리는 그랩은 모빌리티와 관련한 다양한 서비스를 제공하는 유니콘 기업이다. 손정의 회장이 이끄는 소프트뱅크에서 26억 달러(3조 1,000억 원)를 투자받기도 했다. 그랩은 MUFG의 여신심사 및 대출 회수 노하우를 활용하여 금융, 결제, 차량호출을

포함한 광범위한 서비스를 추진하고자 한다.

MUFG는 일본 내 저금리 환경으로 경영 실적이 악화되자 2018년 기준 인도네시아 자산 규모 5위 은행인 다나몬은행(PT Bank Danamon Indonesia) 인수를 완료하는 등 동남아시아 사업 확대를 모색해왔다. 거래가 마무리되면 MUFG는 단일 금융회사로서는 가장 많은 그랩 지분을 보유하고, 그랩의 ‘퍼스트 초이스 बैं크(First Choice Bank)’ 지위를 갖게 된다. MUFG는 2억 명에 달하는 그랩의 고객 기반을 활용해 스마트폰 앱을 통한 개인 대출과 보험판매 사업을 벌일 계획이다.

밍 마(Ming Maa) 그랩 사장은 “MUFG의 투자는 그랩의 ‘일상생활 관련 슈퍼앱’ 전략과 장기적이고 지속 가능한 사업을 펼쳐나갈 그랩의 역량에 대한 신뢰를 보여준 것”이라며 “MUFG와 함께 동남아 금융포용을 촉진하고 저렴한 금융상품과 서비스를 제공하는 데 중요한 역할을 할 것”이라고 밝혔다.

또한 MUFG의 차기 CEO인 가메자와 히로노리(Kamezawa Hironori) 부사장은 그랩의 선진 기술과 데이터 관리 전문성을 MUFG가 금융 분야에서 쌓아온 노하우와 결합해 차세대 금융서비스를 창출할 것이라며, 이번 제휴가 MUFG의 디지털 전환에 큰 모멘텀으로 작용할 것으로 예측했다.

5 방코 갈리시아와 스타벅스의 제휴 ‘커피뱅크’

전 세계 감성 마케팅의 대명사인 스타벅스(Starbucks)는 커피 전문점일까? 스타벅스는 젊은 고객에게 눈높이를 맞춘 전략을 펼치며 스타벅스 종사자들도 비슷한 나이로 선발하는 등 사람을 중심에 두고 제품보다는 고객의 구매 성향을 자극할 수 있는 이야기를 만드는 데 초점을 맞췄다. 세계 어디에서나 빠른 와이파이 서비스를 무료로 이용할 수 있도록 하면서 학생이나 직장인들이 도서관이나 사무실 대신 스타벅스에 앉아서 커피를 마시며 공부나 업무를 할 수 있는 환경을 만들어주었다.

스타벅스는 고객에게 더욱 편리한 서비스를 제공하고 매출을 확대하기 위해 선불카드인 스타벅스카드와 스타벅스 e-기프트(e-Gift)를 판매한다. 스타벅스카드는 실물인 플라스틱 카드로 이용하거나 스마트폰 앱으로 다운로드해 이용할 수 있다. 고객은 스타벅스카드를 매장 주문이나 모바일 선주문 서비스인 '사이렌 오더'에서 사용할 수 있는데, 휴대폰 메시지 또는 이메일을 통해 다른 사람에게 e-기프트를 선물할 수도 있다. 스타벅스카드 사용자에게는 사용할 때마다 리워드 포인트를 적립해주는 등 다양한 혜택도 제공하고 있다.

2018년 10월, 스타벅스는 아르헨티나 현지 은행인 방코 갈리시아(Banco Galicia)와 파트너십을 맺고 스타벅스 매장에서 은행 업무를 볼 수 있는 '커피뱅킹(coffee banking)'을 오픈했다. 방코 갈리시아는 부에노스아이레스에 본사를 둔 아르헨티나의 은행이다. 커피뱅킹은 일반 스타벅스 매장처럼 카페를 이용하면서 한쪽에서 금융 업무를 볼 수 있는 공간으로, 주말과 저녁을 포함하여 전통적인 은행 업무 시간을 넘어서 문을 연다. 전문성을 갖춘 은행 직원과 은행 업무를 위한 ATM 및 셀프서비스 단말기가 배치되어 있다. 아르헨티나라는 금융이 불안정한 국가에서 은행보다도 높은 브랜드 인지도와 신뢰도를 바탕으로 금융 사업에 진출한 것으로, 가상화폐 등 디지털자산에 관심이 높은 국가라는 점도 특징적이다.

〈그림 V-9〉 아르헨티나의 스타벅스 커피뱅크



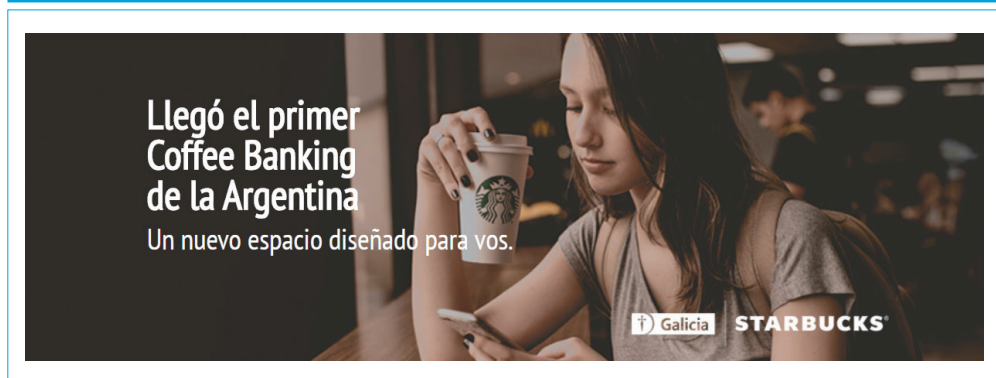
출처: El Economista, 2018. 10. 4.

(<https://eleconomista.com.ar/2018-10-galicia-starbucks-coffee-banking/>)

스타벅스는 다국적 커피 전문점으로 IT 기업도 금융사도 아니지만 테크핀(Tech-Fin)을 선도할 만한 기업으로 주목받는다. 스타벅스의 모바일 주문·결제시스템 ‘사이렌 오더’는 미국에서만 2,340만 명 이상의 회원이 사용하고 있다. 스타벅스가 공개한 2016년 기준 미국 내 사이렌오더의 예치금은 12억 달러(약 1조 3,000억 원)이며, 전 세계적으로 20억 달러(약 2조 4,000억 원)가 넘는 것으로 추측된다. 스타벅스 입장에서는 이런 시도를 통해 대규모 선불충전금을 활용해 금융 플랫폼으로 거듭날 수 있게 된다는 점에서 의미가 있다.

방코 갈리시아의 디에고 바치니 매니저는 “고객에게 더 가까이 다가가 은행 직원의 조언을 기대할 수 있는 전통적인 은행들을 바꾸고 싶다”며 “소비자들과의 친밀함이 필요했다”라고 말했다. 커피뱅크는 기존 은행 보다 더 긴 영업시간(~20:30), 주말은행 업무 지원, 은행원의 전문적이고 개인화된 상담 제공, 비대면 채널을 활용한 디지털 점포 운영(ATM, 키오스크) 등을 통해 생활 속의 은행으로 자리매김하고 있다.

〈그림 V-10〉 방코 갈리시아의 커피뱅크 홍보 영상



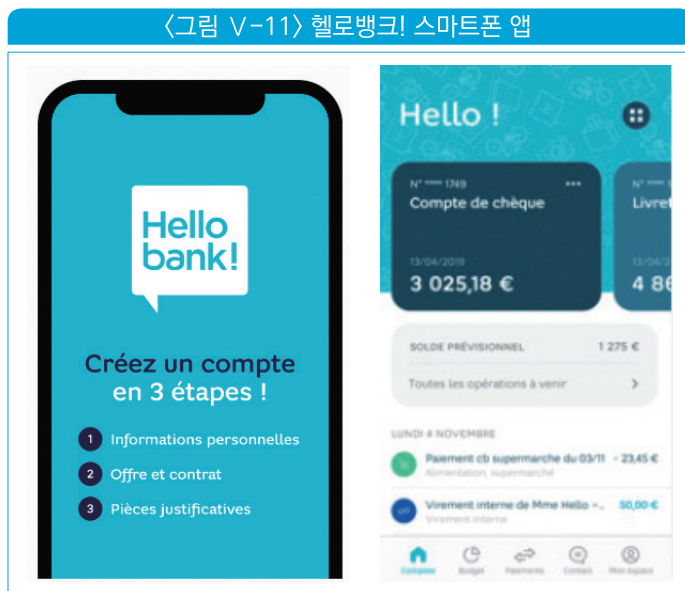
출처: 방코 갈리시아 홈페이지(<https://www.bancogalicia.com>)

스타벅스는 2019년 기준 전 세계 80여 개국 3만 개 이상의 매장을 운영 중으로 글로벌 커피 전문점을 넘어 핀테크 기업으로 나아가고 있다.

6 비엔파리바(BNP Paribas)의 헬로뱅크!(Hello Bank!)

“유럽 최초의 100 % 디지털 모바일뱅크”

비엔파리바 은행은 빠르고, 쉽고, 또 모바일과 인터넷으로 언제나 이용할 수 있는 banking 서비스를 필요로 하는 유럽의 젊은 고객들을 겨냥해 헬로뱅크!(Hello Bank!)를 설립했다. 이 프로젝트는 2012년 처음 논의되었고, 2013년 5월에 벨기에와 독일에 처음 헬로뱅크!가 런칭되었다. 이후 2013년 6월에 프랑스, 2013년 10월에 이탈리아에서도 서비스를 시작했다. 2018년 5월 기준 헬로뱅크!는 유럽에서 39만 4,000명의 모바일 고객을 확보했다고 발표했다.



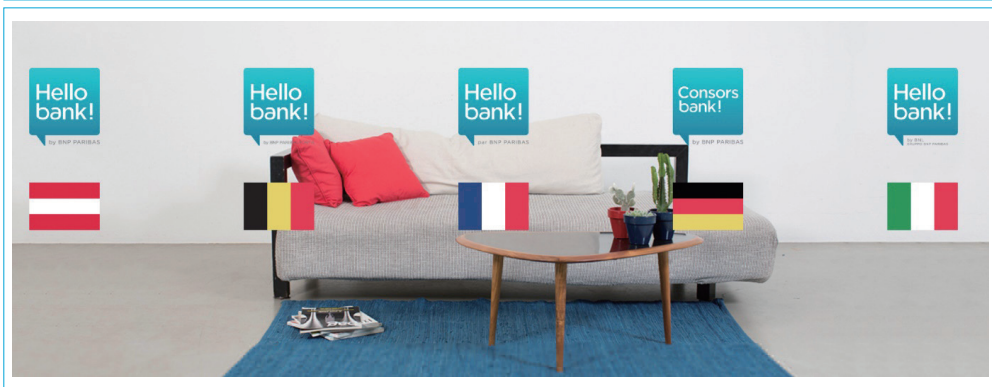
출처: 헬로뱅크! 홈페이지

헬로뱅크!는 100% 디지털 은행으로 ‘Mobile, just like you’라는 슬로건 아래 간단하고, 스마트하고, 인간적이며 안전한 은행 서비스를 표방하고 있다. 헬로뱅크! 서비스는 무엇보다도 고객의 시간을 아껴준다는 것을 강조한다. 스마트폰과 태블릿 PC 앱, 또는

인터넷으로 서비스를 이용할 수 있다. 계좌를 개설하고, 잔액을 조회하고 미래 현금 흐름을 예측하거나 새로운 상품이나 서비스를 찾고 추천받으며, 전문적인 자문을 주는 ‘헬로팀’과 채팅하는 것 등이 모두 모바일이나 인터넷에서 가능하다.

또한 헬로뱅크!는 이탈리아의 BNL, 독일의 코탈콘소스(Cortal Consors), 벨기에의 비엔피파리바포티스(BNP Paribas Fortis), 체코의 헬로뱅크세틀렘(Hello bank! Cetelem)과 프랑스의 비엔피파리바 등 각국에 있는 여러 비엔피파리바 은행의 자회사로부터 지원을 받는다. 프랑스와 이탈리아, 벨기에 고객들은 비엔피파리바, BNL 및 비엔피파리바포티스 지점에서 수표를 예치하거나 현금을 인출할 수 있다.

〈그림 V-12〉 헬로뱅크!의 홈페이지 메인화면



출처: 헬로뱅크! 홈페이지

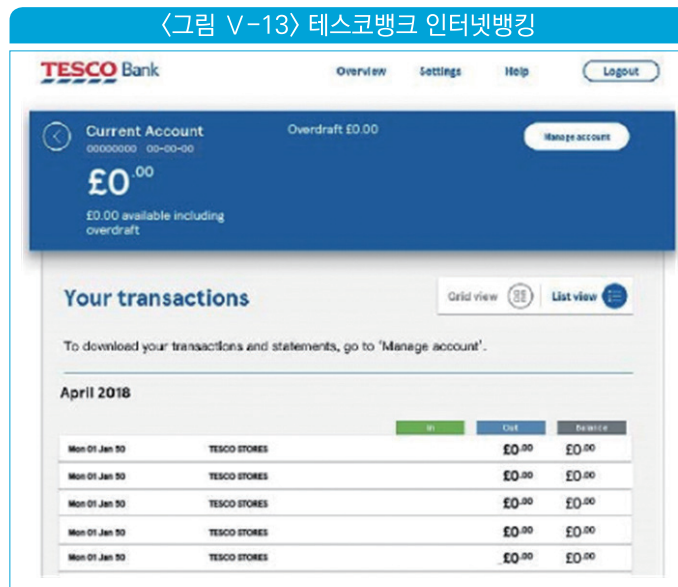
헬로뱅크!의 고객이 되면 수수료가 무료인 당좌 계좌를 이용할 수 있는데, 최대 2%까지 분기별로 이자를 주고 있으며 100파운드 상당의 아마존 상품권도 준다.⁸⁷⁾ 주택이나 자동차 구매 등 개인적 계획에 따라 저축할 수 있는 ‘디지털 돼지저금통(Digital piggybank)’ 상품은 소셜네트워크를 통해 친구나 가족으로부터 기부를 받을 수 있다. 또한 개인의 재무 상황을

87) 해외에서는 대부분의 은행이 수시 입출금과 이체·결제가 가능한 당좌계좌 또는 체크 계좌에 대해서는 수수료나 일정 금액 이상 유지 조건을 요구하기도 하며, 법적으로 계좌 잔액에 대해 이자 지급을 제한하는 나라도 있다.

상세하게 보여주고 ‘버추얼 컨설턴트’처럼 자산과 부채 관리를 도와주는 개인 예산 관리 툴인 ‘헬로퍼스널!(Hello Personal!)’도 이용할 수 있다. 헬로뱅크!는 기존 비엔피파리바 은행의 고객 중 편리한 모바일뱅킹 서비스를 원하는 고객뿐만 아니라 다양한 모바일 서비스에 대한 경험과 선호를 가진 새로운 젊은 고객들을 확보하기 위한 포석이라고 할 수 있다.

7 RBS와 제휴한 슈퍼마켓 체인 테스코

전 테스코뱅크(Tesco Bank) CEO인 베니 히긴스는 2018년 세미나에서 “금융의 미래는 핀테크가 아니라 유통”이라고 말했다. 영국 최대 슈퍼마켓 체인인 테스코(Tesco)의 테스코뱅크는 영국 내 소매금융의 새로운 강자로 부상하고 있다. 테스코뱅크는 원래 1997년 로얄뱅크스코틀랜드(The Royal Bank of Scotland, RBS)와 테스코의 50:50 합작 법인의 일부로 설립되었고, 2008년에 테스코가 RBS의 모든 지분을 인수해 현재는 테스코의 완전한 자회사가 되었다.



출처: 테스코뱅크 홈페이지

테스코뱅크는 기본적으로 테스코 슈퍼마켓 고객을 대상으로 예금·저축·대출·모기지·신용카드·환전 등의 금융서비스를 인터넷·모바일 또는 텔레뱅킹과 테스코 매장 내 banking 서비스 데스크에서 제공하는데, 상품 판매의 약 73%가 인터넷에서 이루어진다.

테스코뱅크의 고객들은 인터넷뱅킹이나 모바일뱅킹을 통해 24시간 언제든지 모든 은행 거래를 편리하게 이용할 수 있다. 테스코 매장에 구비된 ATM을 통해서 현금을 입출금할 수 있으며, 매장 내 banking 서비스 데스크에서는 환전도 할 수 있다. 온라인을 통해 사전에 환전 신청을 하면 고객과 가까운 테스코 매장을 방문해 환전하거나 집으로 배달을 받을 수도 있다. 또한 쓰고 남은 외화는 테스코뱅크에 되팔 수 있다.

테스코뱅크는 2014년 6월 최초로 당좌예금 상품을 출시했다. 이 상품은 테스코 슈퍼마켓의 클럽카드(Clubcard, 2017년 현재 영국에서 1,700만 명 이상의 사용자 보유) 포인트 리워드 시스템에 연결되어 있어 고객이 테스코 직불카드를 매장에서 사용했을 때 사용 금액 4파운드당 1포인트를 적립해준다. 기존 슈퍼마켓의 충성 고객 기반에서 새로운 기회를 찾는 사례라고 볼 수 있다.

2019년 11월부터는 월 7.99파운드(약 1만 3,000원)를 지불하면 다양한 할인을 제공하는 ‘테스코 클럽카드 플러스(Tesco Clubcard Plus)’ 유료 구독형 서비스를 시작했다. 테스코 모바일(Tesco Mobile) 유료 서비스 이용자가 테스코 클럽카드 플러스에 가입하면 2배의 데이터 및 클럽카드 포인트를 받을 수 있다. 금융과 유통 그리고 구독경제 서비스를 연계한 데이터 분석을 통해 사용자의 충성도를 높이고 지출을 늘릴 수 있을 것으로 기대하고 있다.

〈그림 V-14〉 테스코 클럽카드



출처: 테스코뱅크 홈페이지

테스코뱅크는 2014년 현재 영국 신용카드 시장에서 점유율을 12%까지 높였고, 700만 명의 고객을 대상으로 50억 파운드의 대출자산을 운용하고 있다. 테스코뱅크의 금융상품과 서비스는 다른 은행에 비해 매우 단순함에도 금융과 유통을 ‘통합’함으로써 슈퍼마켓 고객들에게 매력적인 상품과 서비스를 제공하게 된 것이다.

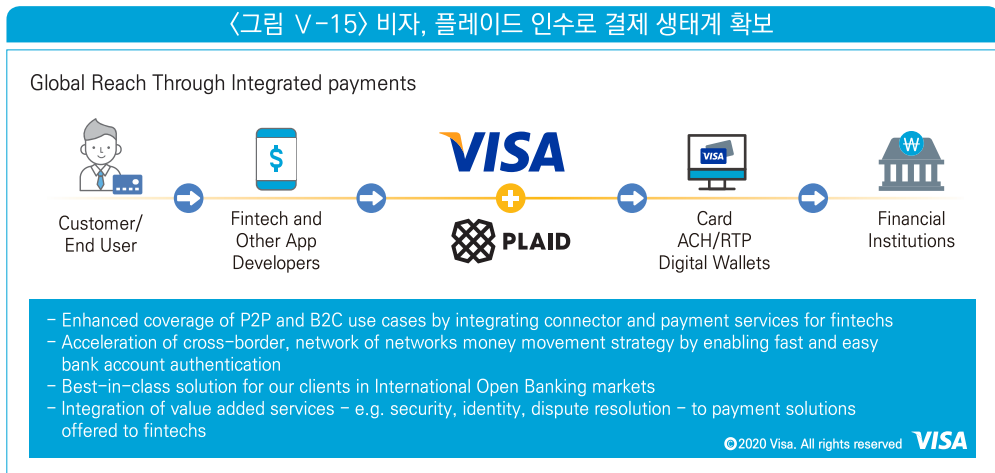
8 비자(VISA) 핀테크 기업 인수를 통한 결제 생태계 확산

비자(VISA)는 사용자의 금융 정보를 다양한 핀테크 앱과 연결할 수 있게 도와주는 네트워크 서비스 플레이드(PLAID)를 2020년 1월 인수한다고 발표하였다. 플레이드 예상 인수 금액은 53억달러(6조 1000억)다.

플레이드는 에이콘스(Acorns), 베타먼트(Betterment), 차임(Chime), 트랜스퍼와이즈(Transferwise), 벤모(Venmo) 등 다양한 핀테크 앱 서비스와 금융 정보를 연동할 수 있게 도와주고 있었다. 예를 들어 사용자가 벤모 계좌를 설치할 때, 플레이드가 사용자 은행 계좌를 벤모 계좌에 연결할 수 있게 도와주는 식으로 스크린 스크래핑(screen scraping) 기술을 통해 사용자 정보를 가져온다. 사용자는 이 서비스를 통해 지출내역과 저축 상태를 확인하고 투자 상황을 파악할 수 있다.

알 켈리(AI Kelly) 비자 CEO 겸 회장은 “플레이드를 인수해 매우 기쁘고 우리 사업의 성장 동력을 강화해줄 것으로 기대한다”라며 “플레이드는 업계 최고의 기술과 재능으로 빠르게 성장하는 핀테크 시장을 주도하고 있다. 이미 진행 중인 많은 핀테크 관련 노력과 더불어 이번 인수로 비자는 개발자, 금융기관 및 고객들에게 더 많은 가치를 제공할 수 있게 되었다”라고 인수 배경을 밝혔다.

비자는 핀테크 분야 투자와 협력을 아끼지 않는 기업으로 알려져 있다. 2018년 커런시클라우드(Currency Cloud), 플러터웨이브(Flutterwave), 이니날(Ininal), N26,페이액티브(Payactive), 라피(Rappi), 레이저(Razar), 레미트리(Remitlet) 등 핀테크 기업과 파트너십을 맺어 다양한 결제 상품을 선보였다. 2019년에는 앵커리지, 뱅커블, 브랜치, 피닉스, 미나테크놀로지스, 페이메이트 등 전 세계 주요 핀테크 업체에 직접 투자했는데 이곳들에서도 플레이드 소프트웨어 연계가 가능해졌다.



출처: 비자 홈페이지

비자는 2020년 선보일 새로운 상품 서비스에 핀테크 기업의 기술을 접목할 예정이다. 빠르게 변화하는 디지털 결제 시장의 특성상 인수 기업의 기술을 자사 서비스에 빠르게 적용해 상품으로 개발했다.

2019년 비자가 인수한 클라우드 기반 결제 처리 솔루션 기업인페이웍스(Payworks)와 대금 환불을 줄여주는 솔루션 기업인 베리파이(Verifi)는 비자의 2020년 전자상거래 생태계 활성화에 한 축이 될 전망이다. 비자는 세계 최대 규모의 결제 네트워크인 ‘비자넷’을 운영한다. 비자넷의 1분당 평균 거래 건수는 390만 건, 전 세계 인구 43%가 비자카드를 사용한다. 비자 가맹점은 6,100만 개, 매년 14%씩 꾸준히 늘어나고 있다. 자연스럽게 이들 가맹점 간 거래 안정성과 신뢰성 확보가 중요한 부분으로 떠오르고 있다.

비자는 핀테크 응용 프로그램을 사용하는 소비자의 능력을 촉진하는 데 금융기관과 개발자 간의 연결이 점차 중요해지고 있다고 분석한다. 플레이드 인수는 이 연장선에서 이뤄진 것으로 보인다.

비자 측은 “2019년 전 세계 인터넷 사용 소비자의 75%가 핀테크 앱을 통해 송금이나 자산관리 같은 금융서비스를 이용한 것으로 나타났다”라며 “현재 미국 은행 계좌를 보유한 4명 중 1명꼴로 금융기관 1만 1,000곳에서 플레이드를 사용해 금융서비스를 연동하고 있다”라고 설명했다. 비자는 플레이드 서비스를 미국을 넘어 전 세계로 확장할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 비자의 전 세계 네트워크와 결제시스템을 이용하면 국경을 초월한 자산관리 서비스도 꿈은 아니다. 더불어 비자 API와의 연동을 통해 플레이드 기반의 다양한 핀테크 부가가치 서비스도 등장할 예정이다.

결론적으로 비자의 플레이드 인수는 구매자와 판매자를 안전하게 연결하는 것에서부터 소비자를 디지털 금융서비스에 연결하는 것까지 핀테크 세상의 중심이 되어 접근 가능한 시장을 확대하고 비자의 장기적 매출 성장 궤도를 가속화할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

2021년 1월 미국 법무부는 비자의 플레이드 인수가 결제 시장에 대한 독점적 지배력을 강화시킬 수 있다고 보고 반독점 소송을 제기했다. 비자는 반독점 소송이 지나치게 복잡하고 길어질 것을 예상해 플레이드 인수 포기 결정을 했다.

9 라인, 일본과 대만에 인터넷전문은행 설립

한국 네이버(NAVER)의 일본 자회사 라인(LINE)이 모바일 메신저 기능을 넘어 아시아의 대표 금융 플랫폼(기반 서비스)으로 발돋움하기 위한 프로젝트를 본격 추진한다. 아시아 지역에서 확보한 1억 7,000만 명의 실 사용자를 기반으로 간편결제와 가상자산 거래 등 다양한 모바일 금융서비스를 선보이겠다는 전략이다.

라인은 이미 일본·대만·태국·인도네시아 등에서 간편결제 서비스인 라인페이(2014년 12월 설립)를 출시했고, 일본에서만 가입자 7,800만 명(2018년 3분기) 이상을 확보했다. 2017년 결제액은 4,500억 엔(4조 4,200억 원)을 돌파했다. 특히 일본과 대만에서는 사실상 1위 간편결제 사업자로 부리를 내린 상태다. 별도의 앱을 깔지 않고 라인 내부에서 비밀번호만 입력한 뒤 바코드나 QR코드를 생성해 편의점 등에서 결제할 수 있다는 점이 장점으로 꼽힌다. 라인 사용자 간 송금도 가능하고, 제휴 신용카드도 내놓았다.

라인은 2017년 일본에서 인공지능(AI) 비서인 클로바(Clova) 사업을 본격화하면서 도요타자동차와의 제휴를 통해 자동차 안에서 음성으로 메시지 송수신, 음악 재생, 일정, 목적지 안내 등의 서비스를 제공한다. 도요타자동차 입장에서는 젊은 층인 라인 사용자들을 확보하려는 목적이 있고, 라인은 글로벌 자동차 메이커인 도요타자동차와의 제휴가 의미가 있을 수 있다.

글로벌에서의 라인은 광고에 핀테크와 인공지능(AI)을 합친 전략 사업을 강화하고 있으며 핀테크 사업의 중심에는 라인페이와 라인뱅크가 자리할 것이다.

이 같은 상황에서 라인은 최근 자회사 '라인파이낸셜' 설립을 통해 일본 스마트폰뱅크와 가상자산 거래소 사업에 진출하겠다고 선언했다. 라인페이를 통해 쌓은 모바일 금융서비스 운영 경험과 블록체인 기술을 접목해 직접 가상자산을 발행하고, 이를 거래소에 상장할 가능성이 커진 것이다. 라인페이에서도 현금으로 충전하는 형태의 '코인' 기능을 운영하고 있기 때문에 시장에서 활발히 거래될 여지도 충분하다.

라인뱅크는 일본 3대 은행 가운데 한 곳인 일본 미즈호은행과 공동 출자를 통해 ‘라인뱅크 설립준비주식회사(LINE Bank Preparatory Corporation, Inc.)’를 설립했다. 지분은 라인파이낸셜이 51%, 미즈호은행이 49%로 나눠 갖는다. 2019년 6월 법인 등기를 완료했다. 또한 2019년 7월 30일 ‘대만 라인뱅크 설립준비사무소(LINE Bank Preparatory Office)’는 대만 금융감독위원회로부터 인터넷전문은행 설립을 허가받았다. 지분은 라인파이낸셜 타이완이 49.9%로 가장 높고 대만 은행 4곳(Taipei Fubon Commercial Bank, CTBC Bank, Standard Charters Bank(Taiwan) Limited, Union Bank of Taiwan)이 40.1%, 통신사 2곳(Far EasTone Telecommunications, Taiwan Mobile)이 10.0% 등이다.

〈그림 V-16〉 라인파이낸셜코퍼레이션 로고



The image shows the logo for LINE Financial. The text 'LINE Financial' is written in a bold, green, sans-serif font. The word 'LINE' is in a slightly larger font size than 'Financial'. The logo is centered within a white rectangular box that has a thin blue border.

출처: 라인파이낸셜코퍼레이션 홈페이지

라인의 금융서비스는 모바일 메신저를 기반으로 기존 메신저 사용자에게 대한 지배력을 강화하고 충성 고객을 만들려는 전략이다. 금융서비스는 사용자 자산과 직결되기 때문에 한번 습관이 되면 잘 바꾸지 않는데, 사용자의 체류 시간을 늘리면 이를 습관화할 수 있기 때문이다.

특히 대만에서의 라인뱅크는 라인 메신저 이용자 2,100만 명이 있고 기존 은행, 통신 산업의 선두주자와 지분 관계의 파트너십을 맺고 있다. 이를 통해 대만 사용자를 위한 예금, 계좌 이체, 대출 등의 은행 서비스뿐만 아니라 보험, 증권 등 전반적인 금융서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

라인은 일본과 대만 외 태국과 인도네시아에서도 현지 은행과의 합작을 통해 현지 라인뱅크를 출범할 예정이다. 태국에서는 카시콘은행(KASIKORNBANK, Kbank)과 ‘카시콘

라인(KASIKORN LINE)'을 합작 설립하고, 인도네시아에서는 하나은행 인도네시아(PT Bank Hana Indonesia)와 함께 디지털 뱅크 사업을 준비하고 있다.

10 알리바바와 텐센트의 핀테크 자회사 설립 및 협업

‘중국의 아마존’으로 지칭되는 E-commerce 파워 하우스 알리바바(Alibaba)와 중국의 카카오격인 위챗과 메신저 서비스 QQ를 개발한 텐센트(Tencent)는 중국을 대표하는 두 빅테크 플랫폼 기업이다. 알리바바는 자금융회사 앤트그룹(Ant Group) 설립, 텐센트는 위챗에 내재된 금융상품과 결제서비스 연동을 기반으로 2014년 산하 인터넷은행인 “위뱅크” 설립 후 최근 보험과 클라우드 펀딩 전문 핀테크 기업인 워터드롭(Waterdrop)에 파트너십을 맺는 등 두 빅플랫폼 기업은 각자 다양한 투자전략을 통해 핀테크 상품을 제공하고 혁신적인 핀테크 사업 부문 구조조정을 진행 중에 있다.

시가총액 600조를 보유한 알리바바의 알리페이는 2011년 알리바바에서 분사해 독립 모바일 결제 서비스로 중국 대중과 비엔나와 같은 국가에서 활동하며 국제적으로 확산되었다. 알리페이뿐만 아니라 대출이나 재산 관리 같은 다른 금융 서비스를 출시할 목적으로 2014년 앤트그룹이 결성되었다. 작은 소상공인들을 위한 서비스를 구축하고자 작은 곤충의 이름을 따온 앤트그룹은 2018년에 글로벌 알리페이 서비스를 강화하기 위해 투자자들로부터 140억 달러를 유치하였고 2020년 250조원을 상회하는 기업가치를 보유하고 있다고 추정되었다. 2019년 예정되었던 싱가포르와 홍콩에서의 앤트그룹의 IPO는 여러 전문 분석가들에게 300억달러 (30조원)에 추정되었지만 규제 측면에서 상장 조건과 공시 요건을 충족하지 못하여 중국 정부에 의해 IPO가 중단되었다.

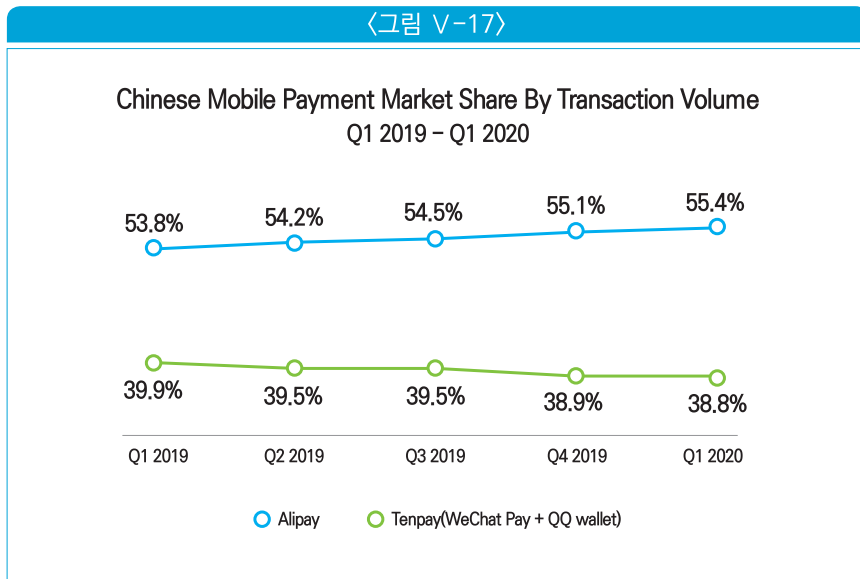
앤트그룹의 핵심 경쟁력은 ‘플랫폼 이용자’다. 알리페이는 15개 이상 국가에서 10억명에 육박하는 사용자, 1억1000만 제후사에 서비스를 제공하고 있다. 앤트그룹이 주요 주주인 인터넷은행 ‘마이뱅크’에서는 자영업자와 개인 농민 등을 대상으로 소액 대출 상품이 인기다.

한국과 달리 비금융 정보를 활용한 다양한 신용평가가 가능해 비제도권 평균 이자율 15%의 절반 수준인 7~8% 저리 대출이 가능하기 때문이다. 마이뱅크는 출시 2년 만에 전국 31개 성·시에서 350만 중소기업에 누적 대출액 1971억위안(약 34조원)을 제공해 부실 채권 비율을 1% 이하로 유지했다.

텐센트의 위챗페이는 알리페이와 함께 중국 모바일 결제 서비스의 시장 점유율을 95% 가까이 차지하고 있다. 위챗페이는 메신저 안에 내재됨으로써 더치페이나 중국 전통의 “Lucky Money”를 교환하는 것과 같은 사회적 지불을 위한 도구로 응용되고 있다. 반면에 알리페이는 주로 온라인 쇼핑에 활용된다. 텐센트는 2019년 핀테크와 클라우드 비즈니스 서비스를 통해 1010억 위안(15조원)의 매출을 올렸다.

텐센트는 최근 핀테크 기업 워터드롭에 적극적인 투자를 진행하며 올해 21년 5월에 NYSE에 3.6억달러 IPO를 성공시켰다. 워터드롭은 텐센트와의 파트너십 이후 위챗 채널을 통해 효율적인 마케팅 라인을 구축하여 온라인 보험을 배포하고 의료 클라우드 펀딩 플랫폼을 제공한다.

〈그림 V-17〉



11 티팔티, 포워드파이낸싱, 비바월렛의 소상공인 대상 자금조달

CB Insight 산업 분석에 의하면 전 세계 비즈니스 및 상업 은행 시장 규모는 약 1조 8,500억 달러이다. 미국에는 약 3천만개의 소기업이 있으며, 프리랜서 및 자영업자도 1천6백만명에 달하는 수준으로 소상공인 대상의 बैं킹 시장 규모는 점차 증가하고 있다. 미국에는 현재 140개 이상의 핀테크 스타트업이 중소기업과 소상공인 대상으로 서비스를 제공하고 있으며, 재정관리, 경비 추적, 보험, 송장/지불 처리등의 요구를 충족하고 있다.

2010년에 설립되어 미국 캘리포니아에 본사를 둔 티팔티(Tipalti)는 중소기업에게 결제, 조달 및 글로벌 송금 자동화 솔루션을 포괄적으로 제공하는 회계 소프트웨어 금융 기술 사업이다. 티팔티는 해외로 사업을 추진하고 싶거나 국외 통화를 다루는 중소기업에게 국경을 넘는 지불, 통화 전환 및 결제 서비스에 대해 쉽게 접근 할 수 있도록 클라우드 기반 자동화 플랫폼을 제공한다.

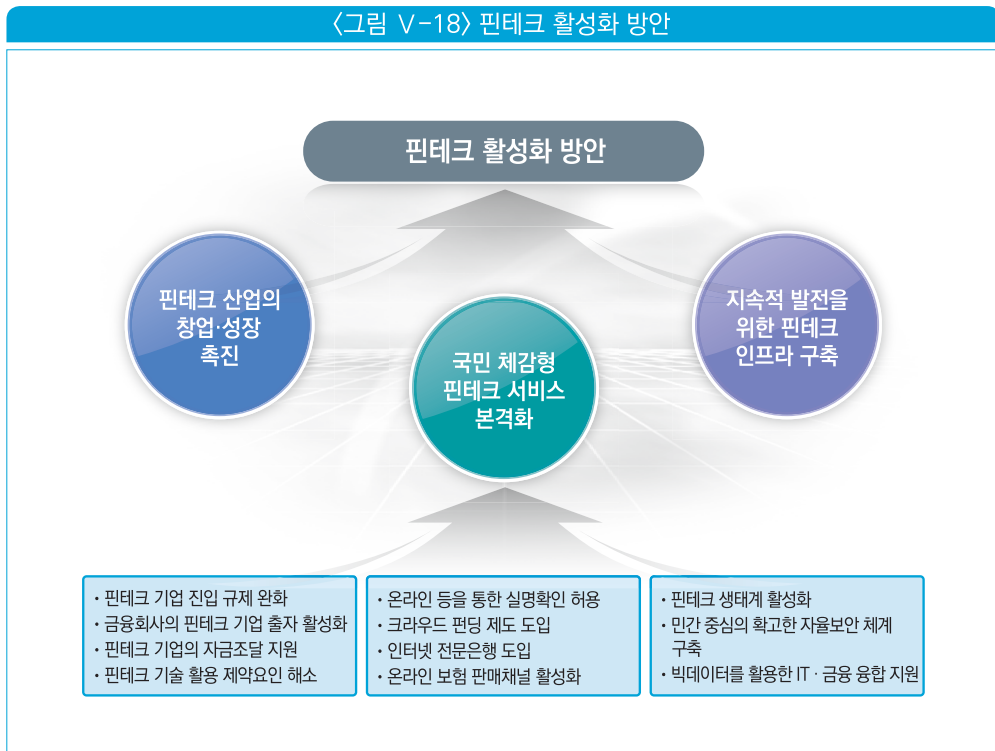
2012년에 설립된 미국 보스턴의 포워드 파이낸싱은 현재까지 2만6천개 이상의 소상공인을 대상으로 자금을 조달해왔다. 포워드 파이낸싱의 지원 절차는 빠르고 간단하며 신용점수에 영향을 미치지 않는다. 무엇보다도, 무료로 신청이 가능하고 평균적으로 두세 시간 이내에 지원 결과 여부를 알려준다. 기존 금융 지원보다 프로세스가 간단하고 빠르기 때문에 소규모 기업들이 비즈니스 운영 및 성장에 몰두 할 수 있다.

유럽 또한 전세계적인 핀테크 혁신에 앞장서고 있다. 소상공인을 겨냥한 그리스 बैं킹 서비스 스타트업인 비바월렛(VIVA WALLET)은 2021년 4월 펀딩 시리즈D를 통해 8천만 달러의 자금조달에 성공하였다. 중국의 빅테크기업인 텐센트가 주 후원자로 이목을 끌었다. 비바월렛은 자금을 활용해 사용자에게 제공하는 서비스를 Merchant Advance 대출 사업을 중점으로 확대할 계획이다. 비바월렛은 현재 23개의 유럽 시장에 진출 해 있으며 앞으로 크로아티아, 헝가리, 스웨덴에도 진출할 계획이다. 비바 월렛은 챌린저 은행으로써 기본적인 बैं킹 서비스뿐만 아니라 혁신적 기술을 기반으로 중소기업에 적극적인 개인화와 맞춤화를 통해 더 나은 거래를 성사시켜준다.

2015년 5월 6일 금융위원회는 제3차 규제개혁장관회의에서 핀테크 기업에 한해 은행이 지분투자 15% 제한 규정을 초과해 지분을 보유할 수 있도록 하는 '핀테크 산업 활성화 방안(3대 추진 목표와 11개 세부 과제, <그림 V-18> 참조)'을 발표했다. 금융지주사를 비롯한 은행·증권 등 금융회사는 핀테크 기업에 대한 투자가 가능해졌다.

정부의 적극적 규제 개선 등을 통해 핀테크 기업의 신속한 시장 진입 및 안착을 위해 은행들에게 핀테크 육성 센터를 구축하여 핀테크 기업과의 1:1 멘토링을 장려한 것이다. 그렇지만 금융권의 인식 부족 등 문제로 핀테크 기업과의 협업은 다소 흐지부지했다.

<그림 V-18> 핀테크 활성화 방안

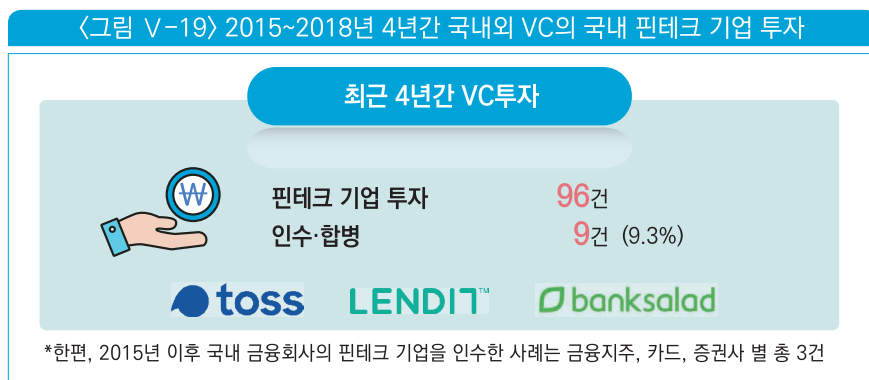


출처: 국민편의 향상과 금융산업 경쟁력 강화를 위한 「핀테크 산업 활성화 방안」, 금융위원회(2019. 5. 6.)

정부 주도로 진행된 핀테크 활성화 정책에 먼저 관심을 보인 곳은 벤처투자(Venture Capital, VC) 기관이었다. 금융 선진국에서 핀테크 기업들이 혁신적인 금융서비스를 출시하면서 골드만삭스, JP모건 등 투자 자문사들은 핀테크 기업에 거액을 투자했다. 글로벌 컨설팅 회사들이 미래 금융 보고서에 혁신적인 핀테크 기업들이 기존 은행의 시장 점유율을 빠르게 잠식해갈 것으로 전망하고 있었기 때문이다. 투자를 받은 핀테크 기업들은 첨단 기술로 고객 검증에 더욱 매진함으로써 소비자들의 신뢰를 받을 수 있게 되었다.

정부의 지속적인 핀테크 활성화 정책과 핀테크 기업의 스케일업(외형 성장) 전략을 통해 국내 핀테크 기업들 중 유니콘⁸⁸⁾ 기업이 출현하자 금융사들도 보다 적극적으로 제휴 및 협업을 강화하게 되었다.

최근에는 단순히 핀테크 기업과의 제휴를 넘어 인수합병을 통해 새로운 금융 비즈니스를 창출하고 있다. 2015년에서 2018년까지 국내외 벤처캐피탈의 국내 핀테크 기업 투자는 총 96건으로, 인수·합병(9건)이 약 10%를 차지했다(출처: The VC). 그중 2015년 이후 금융회사가 핀테크 기업을 인수한 사례는 총 3건으로 금융지주, 카드사, 증권사가 각 1건씩이었다.



출처: 금융감독원, 글로벌 핀테크 10대 트렌드 및 시사점(2019. 6.), 제3쪽

88) 2019년 1월 기준, 시장가치가 1조 원이 넘는 글로벌 핀테크 유니콘 기업은 39개이며, 국내는 간편송금 서비스 업체인 토스가 2018년 이후 유니콘 기업 리스트에 이름을 올렸다. 토스의 시장가치는 1.3조 원으로 평가된다.

정부는 핀테크 기업 활성화와 관련 규제 완화 그리고 스케일업 전략에 더해 기존 금융사와의 제휴를 적극적으로 추진하게 하였다. 이에 핀테크 기업들은 기존 금융사보다 더 싸고, 더 쉽고, 더 편하고, 더 빠르고, 더 효율적으로 새로운 금융서비스에 첨단 IT 기술을 접목해서 고객 개인들에게 접근할 수 있게 되었다. 금융회사는 혁신적 금융서비스 기업과 연계하여 신상품을 출시하거나 조인트벤처 기업을 설립할 수 있을 뿐만 아니라 자체 핀테크 육성 프로그램을 통해 선정된 핀테크 기업의 첨단 기술을 접목해서 내부 디지털뱅킹 고도화에 적극 참여시키고 있다. 더불어 유망 핀테크 기업에 직접적으로 투자함으로써 잠재적 수익을 창출하고 조직원의 디지털 역량을 높이고 있다. 최근에는 공동으로 해외 진출을 진행하는 등 다양한 협업 모델을 만들고 있다.

1 국내 금융회사와 핀테크 기업의 협업 유형

글로벌 플랫폼 기업들이 광대한 고객 데이터와 기술을 기반으로 금융산업에 진출하는 사례가 증가함에 따라 금융위원회는 2019년 9월 '금융회사의 핀테크 투자 가이드라인'을 발표하고, 금융회사도 핀테크 기업에 출자할 수 있도록 허용함으로써 산업의 경쟁과 혁신을 제고할 수 있게 했다.

이에 따라 금융회사는 핀테크 기업과 다양한 형태로 협업을 추진할 수 있게 되었고, 필요에 따라 화학적 융합도 가능하게 되었다.

〈표 V-2〉 금융회사와 핀테크 기업의 협업 유형

금융회사 핀테크 기업의 협업 유형	
핀테크 랩	<ul style="list-style-type: none"> • 핀테크 유망 기업 발굴, 지원(Incubating) • 2019년 9개의 핀테크 랩을 통한 300개 이상의 핀테크 스타트업 기업 육성 중 • 국내에 이어 베트남, 인도네시아, 실리콘밸리로 확산 중
OPEN API	<ul style="list-style-type: none"> • 지급결제 기능, 고객 데이터 등을 핀테크 기업에 개방 • 2020년 4월 이후 금융공공데이터를 오픈 API 형태로 외부에 개방하는 서비스 시작
핀테크 제휴	<ul style="list-style-type: none"> • 금융회사와 MOU 등을 체결하여 기술, 플랫폼 등에서 상호 보완 • 글로벌 진출 지원
출자	<ul style="list-style-type: none"> • 지분참여, 경영권 인수 등을 통해 핀테크 업무 영위
내부화 (부수, 겸업)	<ul style="list-style-type: none"> • 인력·설비투자, 합병·영업양수 등을 통해 직접 핀테크 업무 영위

출처: 금융감독원, 금융회사의 핀테크 투자 가이드라인(2019. 9.)(<https://www.fss.or.kr>)

그중 기존 금융회사들은 차별화되고 혁신적인 기술과 아이디어로 무장한 핀테크 기업을 선정해서 내부 디지털 금융을 고도화하거나, 핀테크 랩(Lab)을 통해 핀테크 기업을 육성하기 위한 프로그램을 제공하거나, 유망 기업에 출자함으로써 상호 윈-윈의 협업 모델을 만들었다.

〈표 V-3〉 기존 금융기관과 핀테크 기업의 비교

기존 금융기관과 핀테크 기업의 비교	핀테크 기업의 이점
<ul style="list-style-type: none"> • 기존 금융시스템의 제약을 받지 않고 새로운 아이디어를 시도할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 금융기관의 고객에게 도달할 수 있다. • 자금 조달력이 향상된다. • 기술 개발 고도화가 빨라진다.
<ul style="list-style-type: none"> • 빅데이터와 인공지능 등 첨단 기술을 활용한 서비스를 고객에게 제공할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 금융기관의 인지도 및 소비자 신뢰가 증가한다
<ul style="list-style-type: none"> • 대출 등의 서비스를 기존보다 저렴한 비용으로 신속하게 고객에게 제공할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 복잡한 금융 규제와 윤리, 준법에 대한 이해가 향상된다.
<ul style="list-style-type: none"> • 지금까지 손길이 미치지 않았던 금융사각 지대 등 틈새 시장 영역에도 서비스를 제공할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 위험 관리 노하우를 획득할 수 있다.
<ul style="list-style-type: none"> • 고객 경험을 개선하여 밀레니엄, Z세대 등 신규 고객층을 개척할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 독자적인 은행 라이선스를 취득하지 않아도 된다. • 글로벌 시장으로 접근할 수 있다.

출처: 핀테크의 충격(시로타 마코토)

금융회사가 만든 핀테크 랩에서는 핀테크 기업을 위해 장소 제공, 컨설팅, 판로 지원, 글로벌 지원, 액셀러레이터 연계 투자 유치 등 다양한 서비스를 제공했을 뿐 아니라 일부 핀테크 기업에는 자금 지원과 투자가 이뤄졌다.

〈표 V-4〉 9개사 핀테크 랩 운영 현황

구분	지원센터 명칭	최초 설립 시기	위치	글로벌 진출 현황	지원 업체 수(개)	투자 금액(억 원)	대표 육성기업
KB 금융지주	KB Innovation HUB	2015. 3.	서울시 강남구		76	326	레이니스트, 핀다,페이콕, 페이민트, 공감랩 등
신한 금융지주	신한 퓨처스랩 (2019. 4. 11. 재출범)	2015. 5.	서울시 중구	베트남, 인도네시아, 실리콘밸리	136	170	과라소프트, 빅밸류, 핀다, 카사코리아 등
DGB 금융지주	DGB 피움 랩	2019. 6.	대구시		4		데이터앤애널리틱스, 포티투마루, 핵슬라트, 파이어시드
하나은행	1Q Agile Lab	2015. 6.	서울시 중구		76		마인즈랩, 밸런스히어로, 래블업, 자란다 등
우리은행	디노랩 (2019. 4. 3. 확대 개편)	2016. 8. (2019. 4.)	서울시 영등포구	베트남	34	94	펄스라인, SCM솔루션, 블루프린트랩
NH 농협은행	NH디지털 혁신캠퍼스 (2019. 4. 8. 확대 개편)	2015. 11.	서울시 서초구		68		스페이스워크, 에너닷
IBK 기업은행	IBK금융그룹 핀테크 DreamLab	2015. 11.	서울시 마포구		29		더치트, 피노텍, 희남, 크래프트 테크놀로지스 등
BNK 부산은행	BNK핀테크랩스	2019. 10.	부산시		10		잔다, 애자일소다, 체인어스, 시플랫폼 등
한화생명	드림플러스 63 한화생명 핀테크센터	2016. 10.	서울시 영등포구		39		핀테크, 디오션, 키즈팩토리 등

출처: 금융위원회 및 언론에 보도된 각사 데이터

한 예로 신한금융그룹의 ‘신한퓨처스랩(Future’s Lab)’은 국내 첫 핀테크 랩으로 2020년 상반기 기준 6기까지 모집되어 있다. 한국 을지로 중구와 베트남 호찌민, 인도네시아 자카르타 그리고 미국 실리콘밸리에 오피스 공간이 있다.

2020년 상반기에 모집된 6기에는 총 791개의 핀테크 스타트업 기업이 지원했으며 국내 22개사, 글로벌 14개사가 최종 선발되었다. 지난 5기까지 총 136개사를 육성했으며, 2020년 1월 현재까지 약 170억 원이 넘는 투자를 진행했다.

<그림 V-20> 금융회사의 핀테크 기업 선발 과정

모집/접수

○ 핀테크 기업 발굴 위해 2019.11.1 ~ 2019.11.30 약 한 달간 모집/접수

구분	1기 (2015년)	2기 (2016년)	3기 (2017년)	4기 (2018년)	5기 (2019년)	6-1기 (2020년 상반기)	6-2기 (2020년 하반기)
지원기업 수	60	72	107	308	652	791	예정
선발기업 수	7	16	17	21	50*	30	

*2019년 9월 하반기 수시선발(인니 포함) 통해 10개사 추가선발

서류&면접심사

○ 6기 지원기업 791개 기업에 대한 전체 서류심사 진행 ※ 12/23(월) ~ 12/30(월)

- 그룹사 디지털 및 AI/빅데이터/블록체인 등의 유관부서, 투자파트 및 외부 VC 등 **영역별 전문가 150여 명 참여**
- 글로벌진출 기업은 베트남/인니 **현지법인, 외부멘토 & 플러그앤플레이 참여 (현지외건 취합)**

○ 서류심사 통해 ‘협업성, 성장성 투자 유망한 기업’으로 선별된 **약 200개사의 면접심사 진행**

- 대면면접 기업 카테고리별 분류 및 내외부 영역별 전문인력, 투자파트, 대기업파트너, 동문기업 **80여 명 참여**

공동심사

○ 6-1기 선발을 위한 그룹사 공동심사를 진행하였으며 결과 취합/논의 중임(미확정)

- 인터뷰심사 결과 상위 50개 기업 및 그룹사 추천기업 약 70개사를 대상으로 공동심사 진행

대면면접
1/14(화)~16(목)

현지 인터뷰
1/17(금)~22(수)

공동심사
1/29(수)

선정
1월 말 ~ 2월 초

최종공지
2월 초

디지털부서장
유관부서 등
약 150개사 + @

+

동문기업
파트너 기관
의견 수렴

+

약 70개사 + @
- 한국 약 50개
- 글로벌 약 20개

+

디지털본부장
(연서합의)
약 30개사 + @

+

웰컴데이
2/14(금)
* 부서장+RM 등 참석

출처: 신한퓨처스랩

정부의 핀테크 규제 완화 및 활성화와 스케일업 전략의 일환으로 발표된 ‘금융회사의 핀테크 투자 가이드라인’은 기존 핀테크 기업에 대한 금융회사의 인식을 대출에서 투자로, 육성에서 파트너로 전환해주었다. 핀테크 기업들은 금융회사로부터 투자를 받게 되어 기술을 안정적으로 개발하고 벤처캐피탈 등에 추가 투자도 가능해졌다. 금융회사 역시 핀테크 기업의

5장 금융회사와 핀테크 기업의 협업 | 299

기술을 반영해서 고객 편의성과 banking 플랫폼 경쟁력을 높일 수 있는 상호 윈윈의 모델로 전개되고 있다.

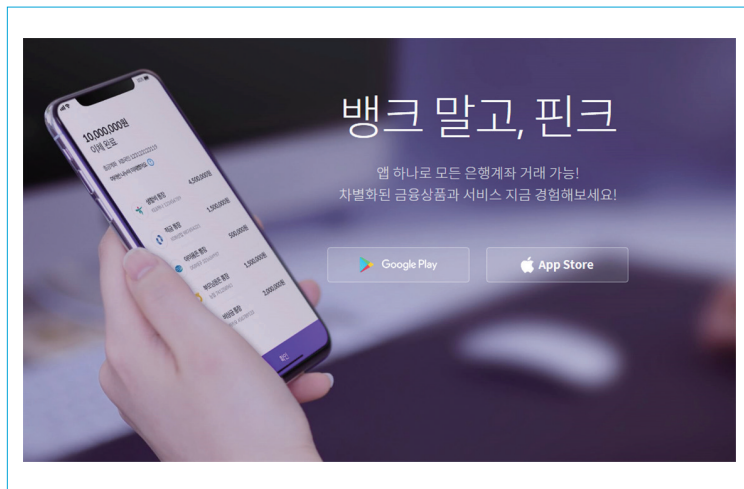
국내의 금융기관은 앞서 제시된 다양한 사례와 같이 핀테크 기업과 협업을 통해 발전하길 기대한다. 또한 정책 당국은 핀테크 업체가 느끼는 부족한 규제 개선과 지원 정책에 관심을 가져야 하며, 지금까지 없던 새로운 사업 모델에 대해 혁신금융서비스 제도를 통해 일시적 규제 샌드박스를 운영하는 등 새로운 제도를 마련하는 데에도 지속적으로 관심을 기울일 필요가 있다. 금융기관과 핀테크 기업과 산업의 융합을 통한 핀테크 산업 혁신 생태계 형성에 정부, 기존 금융기관, 핀테크 기업, 다양한 지원·협력체 등 이해관계자들의 역할을 재고할 필요가 있다.

2 금융과 정보통신기술(ICT)의 결합 ‘핀크’

“뱅크 말고, 핀크(Finnq)”

주식회사 핀크는 지난 2016년 8월 하나금융그룹과 SK텔레콤이 합작해 설립한 핀테크 업체이다. 핀크는 2017년 9월에 서비스를 정식 런칭했으며, 지난 2019년 12월에 오픈 API를 통해 모든 은행 계좌 정보와 연결할 수 있는 ‘오픈뱅킹’ 서비스를 출시하며 브랜드 슬로건을 ‘뱅크 말고, 핀크’로 교체했다.

〈그림 V-21〉 핑크



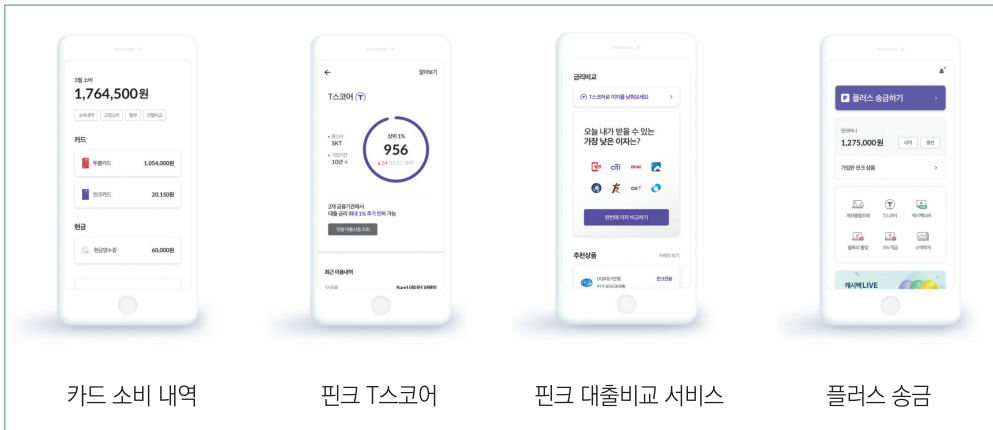
출처: 핑크 홈페이지

핑크는 전 은행 계좌를 연결하는 오픈뱅킹 서비스를 통해 무제한 무료 송금이 가능할 뿐만 아니라, 송금만 해도 100원씩 지급하고 수취인이 핑크에 최초 가입 시 1천원을 제공하는 ▲플러스 송금, 휴대폰 이용정보를 활용한 새로운 신용평가 방식의 ▲핑크 T스코어, T스코어 또는 개인 신용정보를 기반으로 맞춤형 대출 상품을 중개해주는 ▲대출비교, 고객 소비생활에 기반한 초 밀착형 금융을 제공하는 ▲마이데이터 등 고객의 삶에 밀착한 금융서비스를 제공하며 생활금융플랫폼으로 도약하고 있다.

먼저, 핑크는 사회초년생인 밀레니얼 세대 고객을 대상으로 올바른 저축 습관과 자산형성의 기회를 제공한다. 이를 위해 핑크는 핀테크사, 통신사, 시중은행의 협업을 주도하며 신개념 고금리 적금 ‘T high5’ 시리즈를 필두로, 고금리 상품 ‘T이득통장’, ‘T핑크적금’ 등을 출시했다.

더불어, 2019년 5월 금융위원회로부터 지정받은 혁신금융서비스인 통신료 이용정보를 활용한 신용평가서비스 ‘T스코어’를 출시하며 비금융 CB 시장에 새로운 지평을 열었다. T스코어를 통해 신용등급 간 금리차이가 큰 ‘금리단층’을 ‘통신등급’으로 보완하며 모든 고객이 금융에서 소외받지 않고 더 좋은 조건으로 금융 서비스를 이용할 수 있도록 돕고 있다.

〈그림 V-22〉 핑크 주요 서비스



출처: 핑크 홈페이지

핑크는 T스코어를 기반으로 맞춤형 대출 상품을 중개하는 ‘대출 비교 서비스’를 운영 중이다. 핑크는 2020년 8월 기준 △하나은행 △BNK경남은행 △한국씨티은행 △광주은행 △JT친애저축은행 △유진저축은행 △스마트저축은행 △한국투자저축은행 △OK저축은행 △웰컴저축은행 △KB저축은행 등 1금융권 은행 4곳과 저축은행 7곳으로 총 11곳의 금융기관과 제휴를 맺었다. 핑크는 지속적으로 금융기관 제휴를 확장해 대출 상품 포트폴리오를 다각화할 계획이다.

뿐만 아니라, 핑크는 고객이 자산관리를 효율적으로 할 수 있도록 돕는 마이데이터 서비스를 선보이고 지속적으로 개편하고 있다. 핑크 앱을 통해 자신의 소비내역을 한 눈에 확인할 수 있으며, 소비 패턴을 분석해준다. 추후 마이데이터 사업 인가 후 고객의 금융 데이터를 활용한 맞춤형 서비스를 지속 출시할 계획이다.

2020년 1월을 기준으로 가입자 수 270만 명, 다운로드 수 500만을 넘었다. 정부의 오픈뱅킹 시행 및 규제 샌드박스 호재와 데이터 3법 통과 등으로 2021년 내 1,000만명의 사용자를 확보할 예정이다.

3 한화손해보험과 SK텔레콤의 합작 회사 캐롯손해보험

2019년 10월 출범한 인수어테크 기업인 캐롯(Carrot)손해보험은 국내 1호 디지털 보험사(인터넷전문보험사)다. 초기 자본금은 850억 원이며, 한화손해보험 75.1%, SK텔레콤 9.9% 알토스벤처스 9.9%, 현대차 5.1%의 지분 비율로 설립되었다.

캐롯손해보험은 인수어테크의 선두주자로 보험 업계의 카카오뱅크를 목표로 하고 있다. 주력 사업은 자동차 보험이며, 향후 생활밀착형 보험 출시 등으로 사업 영역을 확장 예정이다.



출처: 캐롯손해보험 홈페이지

2020년 1월 상품을 출시하며 영업을 개시하였으며, 주요 상품 출시 현황은 다음과 같다.

- 스마트ON 시리즈: 보험을 스위치처럼 켜다가 필요 없을 때는 끄는 형태의 상품이다.
 - 스마트ON 펫산책보험: 기본 보험료에서 산책한 날만 보험료를 차감하는 형태의 상품이다. 쿠폰·크레딧형으로 일정 보험료 납부 시 정해진 횟수만큼 산책하며, 추가 산책은 사후 정산하는 방식으로 운영된다.

- 스마트ON 해외여행보험: 최초 이용 시에는 일반적인 수준의 보험료를 납부하며, 2회차부터는 사업비 관련 부가 비용을 제거한 순수 보험료만 납부한다.

■ 퍼마일(Per-Mile) 자동차보험: 주행거리에 따라 매월 계산되는 후불 자동차보험으로, '캐롯 플러그'와 '캐롯 모바일 앱'을 통해 실시간으로 주행거리를 자동 측정한다.

■ 퍼아워(Per-Hour) 자동차보험: 운전자 범위 변경 시에 즉시 보험 가입이 가능하며, 현대차 디지털키 애플리케이션을 활용하여 시간당 보험료를 산정한다.

■ 캐롯 폰케어 액정안심보험: 언택트 AI 영상인식 기술을 접목하여, 오프라인의 통신사 대리점을 방문하지 않고도 비대면으로 휴대폰 파손 보험에 가입할 수 있다.

이 외에도 캐롯 990 운전자보험, 단기 질병안심보험, 인터넷 쇼핑 반품보험 등 고객의 다양한 라이프스타일에 대응하는 상품을 출시하였다. 또한 2020년 3월에는 현대카드와 제휴한 '캐롯손해보험-현대카드 M Edition3'을 출시하였으며, 2020년 4월에는 토스와 제휴해 퍼마일 자동차보험 판매를 시작하는 등 활발한 제휴 사업도 진행하고 있다.

캐롯손보는 위험에 대한 대비가 필요한 시기에 필요한 내용의 보장을 손쉽게 받을 수 있는 보험 플랫폼 구축을 목표로 하며, 앞으로 고객들의 라이프스타일에 맞게 위험을 보장할 수 있는 디지털 기반의 상품을 출시할 예정이다.

4 **우리은행-뱅크샐러드 만기고객 유치와 대출상품 비교 추천 제휴**

우리은행이 핀테크 기업인 레이니스트(대표 김태훈)의 뱅크샐러드와 손잡고 만기고객 유치와 대출상품 비교 추천 서비스를 위해 업무협약을 체결했다.

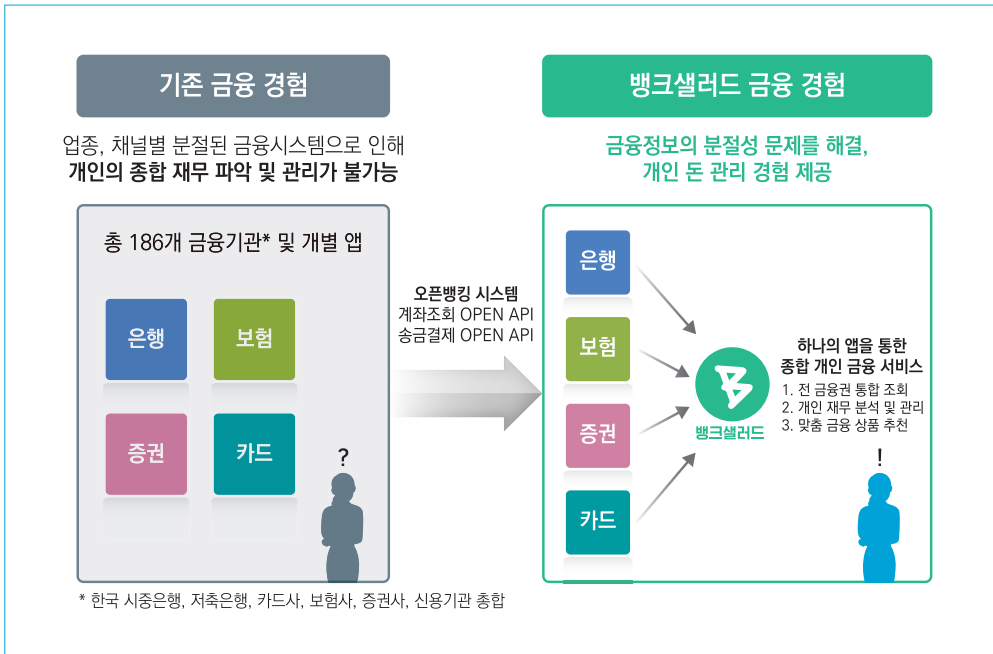
만기고객 유치는 600만 명의 사용자가 있는뱅크샐러드 앱 안에서 우리은행 계좌 개설이 가능하도록 문을 열어주는 대신, 뱅크샐러드 데이터를 활용해 만기가 끝난 예·적금 고객을 겨냥하는 전략이다.

우리은행과 뱅크샐러드는 2019년 2월 금융권 오픈API 업무협약(MOU)을 맺은 바 있다. 그동안 금융사들은 서로 폐쇄적인 경쟁을 해왔다. 은행 입장에서 경쟁사 고객은 탐나는 시장이지만 이들에 대한 거래정보가 없기 때문에 타깃 마케팅이 어려웠다. 상품 만기가 끝난 타 은행 고객에게 자사 상품을 추천할 수 없었던 이유다.

뱅크샐러드는 핀테크 기업인 레이니스트가 운영하는 자산관리 앱으로 금융상품 선택부터 관리까지 해주는 일명 '개인 금융 관리 서비스'다. 뱅크샐러드 앱 내에서 은행·카드사·보험사를 연동시키면, 이를 바탕으로 재무상태를 분석해주거나 맞춤형 금융상품을 추천한다. 예를 들어 영화관 결제를 많이 하는 고객에게 연회비 만기 시 관련 제휴사 혜택이 많은 카드를 추천하는 식이다.

우리은행 앱을 타고 들어가 별도 로그인을 하지 않아도 뱅크샐러드 앱 안에서 우리은행 상품에 가입할 수 있다. 뱅크샐러드로 가입할 경우 무료 송금 등 부가 혜택도 제공된다. 현재 뱅크샐러드에 고객이 연동한 자산 규모는 180조 원이다. 이 가운데 대략 10%가 금융상품 만기가 끝난 '묵혀둔 자금'이다. 별다른 혜택을 받지 못하는 자금이기 때문에 이를 대상으로 우리은행의 금융상품을 추천해 '갈아타기'를 유도하겠다는 복안이다. 우리은행 입장에선 18조 원 규모의 경쟁사 고객 자산을 겨냥하는 것이다.

〈그림 V-24〉 오픈뱅킹을 활용한 개인 돈 관리 플랫폼,뱅크샐러드



출처: 뱅크샐러드/미래에셋대우 리서치센터, 글로벌 핀테크-한국: 마이데이터산업 도입, 데이터 융합 및 빅데이터 활용 활성화 기대, Global Industry Report(2020. 1. 13.), 재인용(<https://www.miraeassetdaewoo.com>)

금융위원회 규제 샌드박스로 지정된 혁신금융서비스 중 하나인 ‘대출상품 비교 추천’ 서비스에 우리은행과 뱅크샐러드가 함께 참여한다. 우리은행과 뱅크샐러드가 공동 개발한 오픈API를 이용해 고객이 뱅크샐러드 앱에서 우리은행 대출상품의 개인별 한도와 금리를 직접 조회할 수 있도록 했다.

뱅크샐러드 앱 이용자는 대출상품 비교 추천 서비스를 통해 금융회사별로 자신에게 적용되는 정확한 대출 조건을 확인하고, 원하는 상품을 선택해 앱에서 직접 신청할 수 있다.

〈그림 V-25〉뱅크샐러드의 혁신금융서비스 '대출상품 비교 추천'



출처: 뱅크샐러드 홈페이지

이에 따라 대출 수요자는 대출 조건을 확인하는 시간을 단축하고, 정보 부족으로 고금리 상품을 이용하는 불이익을 최소화할 수 있다. 또한 금융회사 간 경쟁을 통한 금리 인하 효과로 소비자 편익도 증대될 것으로 기대된다. 2020년 8월 현재 대출 신청은 BNK경남은행과 SC제일은행 상품만 가능하지만, 앞으로 더 많은 금융기관들과의 제휴를 통해 다양한 대출 가능 상품을 안내할 예정이다.

뱅크샐러드는 2021년 8월 기준 다운로드 880만건, 월평균 150만명이 이용하는 서비스로 성장했다. 뱅크샐러드가 관리하는 자산은 410조원이 넘는다. 레이니스트는 지금까지 650억원 넘는 투자금을 유치하면서 기업가치 6000억원의 스타트업으로 성장했다.

5 신한금융그룹, 신한퓨처스랩을 통해 핀테크 기업 투자 및 육성

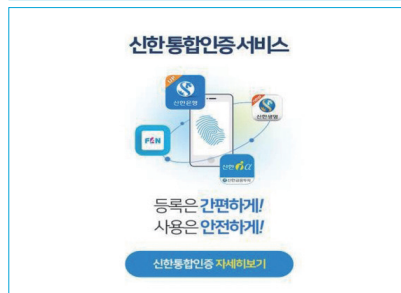
2014년에 설립된 블로코(대표 김원범)는 기업에 최적화된 블록체인 플랫폼을 제공하는 회사다. 현재까지 국내 기업용 블록체인 플랫폼 시장에서 독보적인 점유율을 확보하고 있으며 가트너(Gartner)의 ‘블록체인 플랫폼 마켓 가이드(Market Guide for Blockchain Platforms)’에서 대표 벤더사로 선정된 회사다.

구성원 70% 이상이 블록체인 전문 개발자와 엔지니어로 구성되어 있으며, DB 전문가들이 모인 기술 기업이다. 신한금융그룹이 만든 스타트업 액셀러레이터 프로그램 ‘신한퓨처스랩’에 참여한 블로코는 2018년 신한그룹과 공동으로 블록체인 기반 금융통합 로그인 서비스인 ‘신한통합인증’을 개발했다.

기존에는 신한은행, 신한카드 등 각 계열사별로 인증이나 별도의 인증 앱 설치를 통해 서비스를 이용해왔으나, 신한통합인증 서비스를 통해 한 번의 인증으로 모든 앱 서비스를 이용할 수 있다. 신한금융그룹 거래 고객 2,500만 명의 모바일 앱 사용 편의성을 극대화하기 위한 대형 프로젝트다.

신한금융그룹의 IT 계열사인 신한DS는 블로코를 경쟁사가 아닌 파트너로 인정했으며, 블로코는 자체 블록체인 플랫폼인 ‘AERGO Enterprise(기존 COINSTACK)’를 활용하고 10년 이상의 시니어 개발자들을 참여시켰다.

〈그림 V-26〉 신한통합인증 서비스



출처: 신한금융지주

신한통합인증 서비스는 블록의 독자 합의 알고리즘을 포함하여 다양한 블록체인 코어(NCA, 하이퍼레저 패브릭, 이더리움)를 제공하며, 표준API를 활용하여 신속한 서비스를 구현할 수 있게 했다. 또한 높은 수준의 블록체인 관리 모니터링 기능을 제공하며 엄격한 로드 접근 제어가 가능하게 했다. 신한금융지주는 빠른 기술 개발을 통해 단기간에 블록체인 플랫폼 플레이어로 자리매김할 수 있게 했다.

신한금융지주는 신한퓨처스랩을 통해 새로운 금융서비스 비즈니스 모델을 만드는 여러 기획에 적극 투자하고 있다. 현재까지 투자한 기업으로는 블록 외에도 어니스트펀드, 파운트, 로켓펀치 등이 있다. 그 외에도 신한은행, 신한카드, 신한캐피탈, 신한금융투자, 신한생명, 신한DS가 출자한 신한퓨처스랩 펀드를 250억 원 규모로 조성했다. 이 펀드는 신한금융투자과 신한캐피탈이 공동 GP(운용사)를 맡았으며, 신한퓨처스랩을 통해 발굴된 기업에 전략적인 투자를 진행하고 있다.

■ 어니스트펀드: 어니스트펀드(대표 서상훈)는 업계에서 가장 넓은 범위의 투자-대출 상품을 취급하는, 종합 P2P 금융 부문 누적 대출액 1위 업체다. 2015년 2월 설립 이래 부동산 건설자금, 주택담보, 중소기업 동산 담보, 소상공인 재고자산 담보 등 다양한 상품군을 보유하고 있다.

■ 파운트: 파운트(대표 김영빈)는 인공지능을 활용한 모바일 자산관리 서비스를 제공하고 있다. 2016년 설립 이후 로보어드바이저를 기반으로 글로벌 분산투자 엔진을 설계하여 기관 및 개인의 자산을 운용하고 투자자문 서비스를 제공하고 있다.

■ 로켓펀치: 로켓펀치(대표 조민희)는 2013년 스타트업 기업의 채용 플랫폼으로 시작해, 2019년 8월 기준 4만 개 이상의 기업과 5.9만 개 이상의 채용 정보, 20만 명 이상의 사용자 프로필을 기반으로 비즈니스에 관련된 정보를 제공하는 국내 최대 비즈니스 네트워크 기업이다.

더불어 베트남에 이어 인도네시아, 미국 실리콘밸리에서 현지 유수의 핀테크 및 액셀러레이터와의 협업을 통해 현지 스타트업을 육성하고 국내 스타트업의 글로벌 진출을 지원하고 있다.

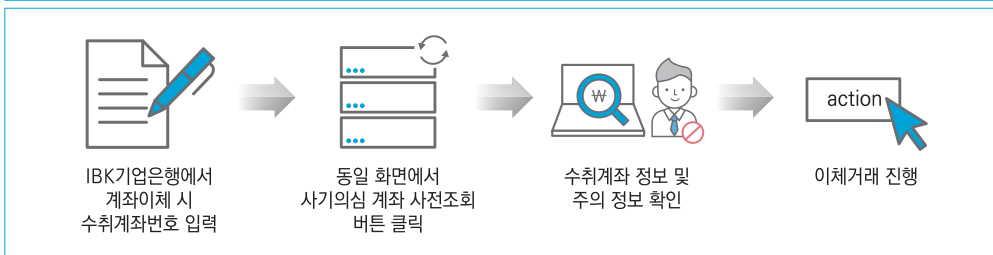
6 IBK기업은행-더치트 사기거래계좌 사전조회

금융위원회의 '금융규제 테스트베드(위탁테스트)' 첫 사례로 IBK기업은행과 핀테크 기업 더치트(대표 김화량)가 사기거래계좌 사전조회 서비스를 구축하고 위탁테스트를 진행하였다.

금융규제 테스트베드는 혁신 기업들이 규제 부담 없이 현행 법 체계가 허용하는 범위에서 규제에 얽매이지 않고 새로운 금융서비스와 새로운 기술을 금융시장에 시범 적용해보는 것을 말한다. 금융위는 「금융혁신지원 특별법」 제정을 통해 금융규제 테스트베드를 위한 규제 특례를 제도화했다. 이에 IBK기업은행과 더치트는 사기거래계좌 사전조회 서비스를 구축해, 고객이 IBK기업은행을 통해 계좌 이체를 할 경우 더치트의 서비스와 연동해 수취계좌가 사기거래계좌에 이용된 이력이 있는지 사전에 조회할 수 있는 서비스를 제공하고 있다. 이를 통해 보이스피싱, 상품 직거래 사기, 대포통장 이용 등 금융사기 범죄를 방지할 수 있게 했다.

통계적으로 금융사기에 사용된 정보의 재사용을 방지하면, 범죄를 50% 이상 방지할 수 있어 높은 예방 효과를 기대할 수 있다. 은행과의 시뮬레이션을 통해 더치트의 정보를 활용할 경우 최대 66%의 사기 예방 효과가 있음을 확인했다.

〈그림 V-27〉 IBK기업은행과 더치트의 제휴를 통한 사기거래계좌 사전조회 서비스



출처: 금융위원회

더치트는 실제 금융사기에 사용된 연락처나 계좌번호 정보 등을 공유하여 추가 피해를 신속하게 예방하는 등 집단지성을 활용한 금융사기 방지 서비스를 제공하는 기업으로 2006년

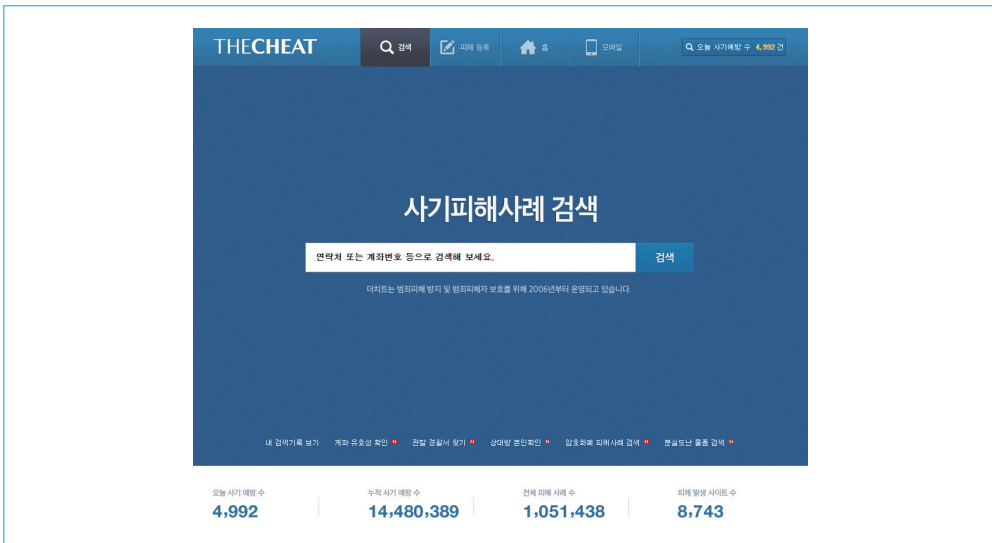
1월에 설립되어 운영되고 있다. 비영리 민간 서비스로 시작된 이 서비스는 금융사기 방지를 위한 사회적 플랫폼 서비스를 지향하며, 설립 후 15년 동안 사기거래 데이터베이스와 피해 방지 패턴 관리를 통하여, 국내 최대 금융사기 데이터베이스와 함께 업계 최고의 노하우를 보유하고 있다.

〈그림 V-28〉 더치트가 확보한 사기거래 데이터베이스(2006. 1. 4. ~ 2020. 4. 28.)



출처: 더치트 홈페이지

〈그림 V-29〉 더치트 웹사이트



출처: 더치트 홈페이지

현재 더치트는 통신사(SKT, KT, LGU+), 포털(네이버), 핀테크(토스, 핀크, 네이버페이), 장터(번개장터, 헬로마켓), 금융회사(기업은행, 신한금융투자) 등 국내 대표 기업들에 금융사기 방지 서비스를 제공하고 있으며 「신용정보법」 개정에 따라 비금융 정보를 활용한 신용평가 서비스 모형을 개발 중이다.

7 핑거-신한은행 가상계좌 통합 관리 서비스, 'DAMOA'

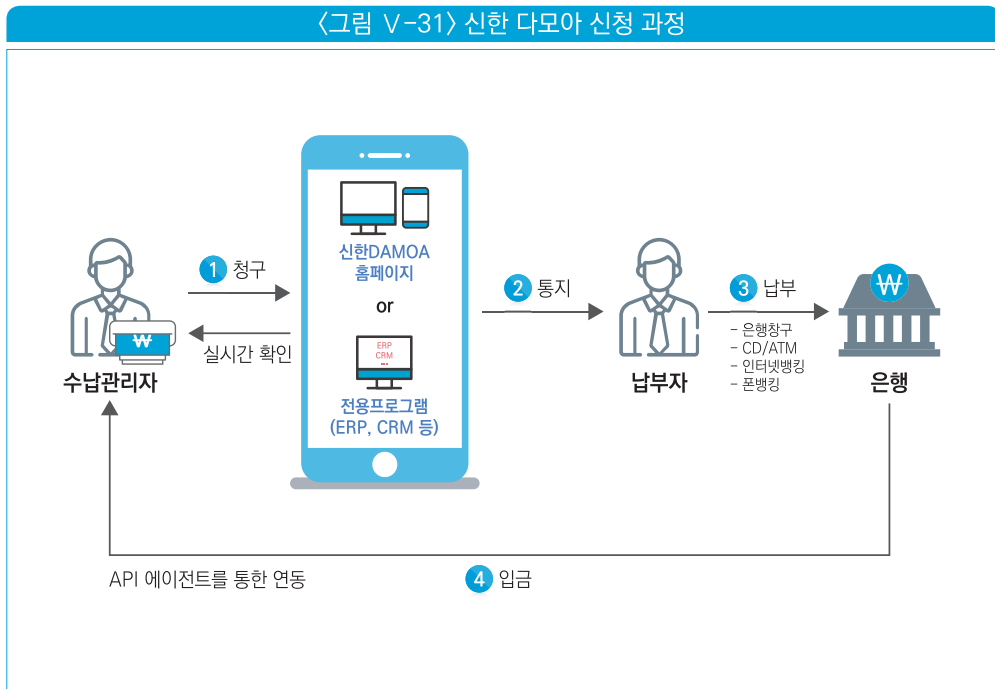
신한은행 다모아(DAMOA)는 사업자 및 단체를 위한 통합 수납관리 서비스다. 가상계좌를 이용해 회원과 거래처의 자금 수납을 편리하게 관리할 수 있는 서비스로 주로 기업, 교육기관, 동호회, 소모임 등 다양한 단체가 이용하고 있다. 이용 고객은 스마트폰을 통해 언제 어디서나 실시간으로 입금내역·청구서 등을 확인할 수 있으며, 신한 쓸(SOL) 간편송금 버튼을 삽입해 편의성을 강화했다.

〈그림 V-30〉 신한은행 통합수납 관리 서비스 주요 기능



출처: 핑거 다모아 소개 자료

사업자 내부에서 사용하는 ERP 등 자체 프로그램과 연동할 수 있는 ‘API Agent’를 제공하여 다모아 사이트에 접속하지 않고도 내부 시스템에서 가상계좌 부여, 청구, 입금 확인 등을 할 수 있게 했다.



출처: 핑거 다모아 소개 자료

신한 다모아 서비스는 국내 대표적인 금융IT 기업인 (주)핑거(대표 박민수)와 신한은행이 제휴해서 만들었으며, 2018년 8월 오픈 이후 1,000여 개의 사업자가 사용하고 있다.

(주)핑거는 2000년 개인 주식투자를 위한 대표 커뮤니티 기업인 팩스넷(Paxnet)의 자회사로 금융포털 및 개인자산관리(Personal Financial Management Software, PFMS)를 전문으로 하는 기업으로 설립됐다. 국내 최초로 PFMS에 대한 기술 개발 및 특허 출원을 하였으며 스크린 스크래핑(screen scrapping)을 기반으로 개인자산관리 서비스 ‘마이핑거’를 오픈했다.

2009년 비대면 채널 금융서비스 최초로 IBK기업은행과 제휴하여 대한민국 최초로 '아이폰뱅킹' 서비스를 출시했다. 핑거는 다수의 국내 금융회사 모바일뱅킹과 디지털 플랫폼 구축을 통해 축적된 기술력과 경험을 바탕으로 자체 핀테크 자회사를 설립해서 독자적인 핀테크 서비스를 전개했다(2020년 4월 기준 6개의 자회사를 두었고, 베트남과 대만에 글로벌 지점을 설립하였다).

핑거는 핀테크 기술과 경험을 바탕으로 2020년 이후 기업공개를 하고 핀테크 전문 그룹으로서 국내외로 사업을 확대할 계획이다.

8 미래에셋생명과 비바리퍼블리카 제휴의 MZ세대를 위한 미니보험

완화된 규제 샌드박스에 힘입어⁸⁹⁾ MZ 세대(밀레니엄+Z세대)의 낮은 보험 가입률을 겨냥한 언택트 미니 보험들이 잇따라 출시되고 있다. 미니 보험은 5~10만원 이상의 무거운 상품에 가입하고 혜택을 느끼지 못하는 경우들을 대체하여 저렴하면서 일상생활에서 빈번히 발생하는 요소들을 보장해 혜택을 인지하게끔 해준다. 특히, 자신의 개성과 취향을 중시하고 자신의 가치관에 따라 지갑을 여는 MZ세대는 온라인 커머스를 통해 가성비를 따지고 쉽고 편리한 한 것을 중심으로 합리적인 소비를 지향한다.

이들의 특성을 고려해 보험 가입 시 공인인증서 없이 간편한 본인인증 방식을 도입하고 무진단, 무심사로 곧바로 가입이 가능하다. 더욱이 금융위원회에서 2021년 4월 보험모집 규제개선안으로 설계사 대면 의무가 폐지되어 MZ세대가 직접 맞춤형 보험 상품을 선택할 수 있게 되었다.

89) 행정안전부에 따르면, 2021년 4월 말 기준 국내 인구수 대비 밀레니얼 세대 비중은 22%이고, Z세대는 14%로 나타났다. 총인구의 36%에 달한다. 베이비부머 세대(1955~64년생 15%)와 X세대(1965~80년생 26%)를 합친 것과 비슷하다.

〈표 V-5〉 일반보험과 미니보험 비교

구분	일반 전통 보험	미니보험/소액단기보험
타겟고객	보험에 대한 접근에 어려움이 없는 고객	빠르고 편리함을 추구하는 고객(MZ세대)
상품구조와 약관	복잡한 상품 구조와 약관	단순편리하고 이해하기 쉬움
최소자본금	300억원	20억원
asd	보장내용에 따라 다양한 가격대의 상품	소액의 보험료와 낮은 금액의 가입금액
채널	대면 비대면 채널 모두 활용	언택트 디지털 채널 선호

금융위원회는 2021년 상반기 소액단기전문보험사 설립 기준 등을 담은 '보험업법 시행령 개정안'을 입법예고했다. 개정안은 21년 6월 9일부터 소액단기전문보험사의 설립 자본금 요건을 종합보험사(300억원)의 15분의1 수준인 20억원으로 내린다. 기존에는 신규 종합보험사를 설립하려면 300억원 이상의 높은 자본금이 필요해 신규 사업자 진입이 어려웠다. 소액단기전문 보험업이 도입되면 반려동물보험, 레저·여행보험, 날씨보험 등 저렴하면서 실생활에 꼭 필요한 소액단기보험이 활성화될 것으로 기대된다.

보험연구원에 따르면 20대의 생명, 손해보험 가입률은 각각 58.5%, 66.5%로 집계됐다. 전 연령층 가입률 대비 각각 14.2%p, 9.7%p 낮은 수치다. 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)으로 언택트(비대면)와 함께 MZ세대가 대거 유입되면서 빅테크 기업들도 직접 나서고 있다. 카카오, 네이버 등 국내 플랫폼 기업 선두자들은 보험사를 설립을 위한 인가를 신청하거나 출범 준비 하고 있으며 필요한 인가 절차를 따르고 있다. 국내 온라인 사용자들의 절대 다수를 보유하고 있는 플랫폼 사업들은 효율적인 마케팅으로 기존 보험사들에게 큰 위협이 되고 있다. 국내 최대 핀테크 기업 비바리퍼블리카(Toss 운영사) 또한 다수의 MZ 사용자들을 구축해놓은 송금/결제/자산관리의 Toss 플랫폼 기반으로 보험 상품을 연동하고 있다. 기존 보험사들도 디지털 전환을 준비하고 매일 주행거리만큼 후불로 지불하는 캐롯손해보험의 '퍼마일 자동차보험' 같은 상품들이 인기를 끌고 있다.

2019년 10월 미래에셋생명은 ‘미니암보험’ 시리즈를 출시했다. 출시 후 한달내 400건이상의 판매를 달성하고 약 1년 안에 신규계약 4000건에 도달하였다. MZ세대를 저격한 미니보험 시리즈는 목표 한대로 젊은 계층을 사로잡았다. 미래에셋생명의 기존 온라인 암보험 가입자 중 20대 비중은 6%였으나, 미니암보험 출시 후 1년 만에 10.3%로 2배 가까이 증가하였다.

2021년 4월 미래에셋생명이 핀테크 업체 비바리퍼블리카와 사업제휴를 체결하고 보험료가 저렴한(1만원) 소액보험 온라인 판매 확대에 나선다. 판매 상품을 늘리는 것과 동시에 신종 코로나 19 국면으로 자리 잡은 비대면 보험 영업 트렌드에 대응하기 위한 것이다. 미래에셋생명 온라인보험은 업계 첫 온라인 변액 보험을 포함한 총 8종의 상품을 판매 중이다. 미래에셋 생명 외에도 하나생명의 DIY(Do It Yourself) 보험, 교보생명의 미니 보장 보험, 신한생명의 BST 선물보험 등 각 보험사들이 MZ 세대에게 보험의 필요성을 경험할 수 있게 하여 장기 보험 상품으로 유인하는 시너지 라인을 구축하고자 한다.

〈표 V-6〉 미니보험 현황

기관명	상품명	상품 주요 내용	상세
미래에셋생명	온라인 변액 보험	10만원에서 1만원으로 낮춰 접근성이 증가, 다양한 투자처를 활용하여 적극적으로 운용해야 수익이 높아지는 변액 보험 특성을 살려 보험업계 최초로 전문가가 고객을 대신해 시장 변화에 맞춰 자산 편입비율을 조정하는 MVP 펀드 시리즈를 출시	출시 7년만에 3조원의 자금을 조달하고 2020년 하반기 변액보험 내 자산분배형 펀드 중 압도적인 수익률 1위 달성
	미니 암 보험	발병률이 높은 암을 대상으로 보장이 반드시 필요한 주요 대상만을 저렴한 암 보험료로 가성비 높은 특화 상품	30세 남자 기준 월 390원으로 다섯 가지 주요 암을 1,000만원씩 10년간 보장
하나생명	손에골라담는 (DIY)보험	국내 발생확률이 가장 높은 6가지 암과 남자 특성 암 3가지를 대상으로 고객이 꼭 필요한 보장을 직접 선택하여 설계 및 조립할 수 있는 선택 조립형 상품	출시 4개월 만에 8,000건이 넘게 판매
교보생명	미니 보장 보험	1만원 이하의 저렴한 보험료로 질병·재해를 대상으로 입원 및 수술을 보장	재무설계사(FP)는 물론 텔레마케팅(TM)채널을 통해서도 가입할 수 있어 고객 편의성을 높이고 고객가치를 극대화
신한생명	BirthStartTravel	쿠폰을 전달 하듯 지인에게 모바일로 간편하게 선물하는 보험 상품	발신자가 보험료를 결제한 후 URL을 전송, 수신자가 인적사항을 입력하면 그때부터 보장이 개시

9 소상공인 지원을 위한 은행과 플랫폼 기업과의 제휴

플랫폼 기업이 디지털 금융 시장을 장악하고 인터넷전문은행들이 비대면 은행 업무를 대체하면서 생존과 시너지를 위해 빅테크와 은행권들의 협업과 상생이 필수라고 여겨지고 있다.

우리은행은 네이버와 2021년 2월 ‘소상공인 포용적 금융지언’ 업무협약을 체결하며 2021년 7월에 네이버 스마트스토어 사업자 전용 신용대출 상품을 출시했다. 우리은행은 네이버 빅데이터를 기반으로 매출 흐름과 반품률 등 데이터를 활용하여 대출 심사 테크와 온라인 사업자 전용 마이너스 통장도 출시하기 위해 작업을 진행 중이다. 은행에 있어 대출 심사는 외부에 노출하고 싶지 않은 고유 권한이기 때문에 우리은행과의 협업은 심사 주체가 우리은행이다.

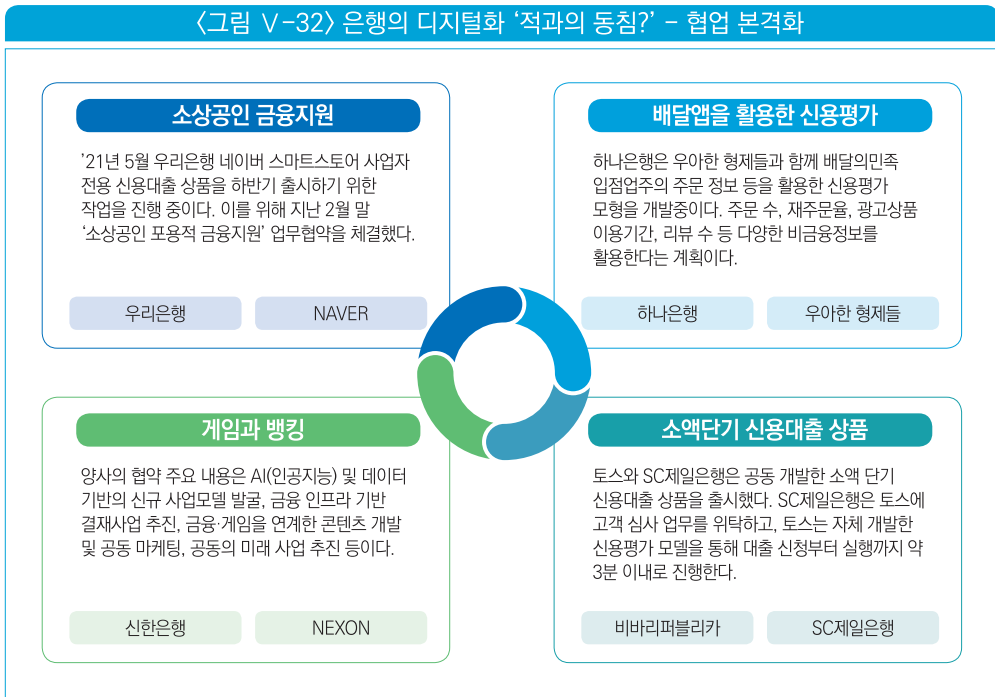
하나은행이 국내 1등 배달 앱 ‘배달의 민족’으로 알려진 (주)우아한 형제들과 함께 소상공인 전용 신용평가모형 개발 착수에 나섰다. 양사의 핵심 기술과 노하우를 바탕으로 영세 자영업자 등 금융 취약계층을 위한 맞춤형 금융상품개발과 마케팅 협력관계를 구축할 예정이다. 부족한 금융이력으로 신용등급 선정이 어려운 이 계층들을 위해 하나은행은 빅데이터를 활용해 주문 수, 재주문율, 광고상품 이용 기간, 리뷰 수 등 다양한 비금융정보를 활용한다는 계획이다.

2019년 말 성사된 신한은행과 Nexon의 협약 주요 내용은 AI(인공지능) 및 데이터 기반의 신규 사업모델 발굴, 금융 인프라 기반 결제 사업 추진, 금융·게임을 연계한 콘텐츠 개발 및 공동 마케팅, 공동의 미래 사업 추진 등이다.

협약 체결 이후 신한은행과 Nexon은 게임, e스포츠를 활용한 공동 마케팅을 펼쳤다. 모바일게임 ‘카트라이더 러쉬플러스’와 신한은행 모바일뱅킹 ‘쏠’을 연계한 이벤트가 대표적이다.

2020년 9월 비바리퍼블리카의 ‘Toss’와 SC제일은행은 공동 개발한 소액 단기 신용대출 상품을 출시했다. SC제일은행이 토스에 고객 심사 업무를 위탁하고 토스의 심사 과정을

통과한 고객에게 대출을 실행하는 방식으로 운영된다. 사용자마다 10만원 단위로 최대 50만원까지 대출 사용이 가능하고 대출 심사는 토스가 자체 개발한 신용평가 모델이 활용되기 때문에 신청부터 실행까지 약 3분 이내로 신속하고 간편하게 진행된다.



10 오픈뱅킹을 통한 푸드노트서비스의 소상공인 지원

(주)푸드노트서비스 (대표 강병태)의 장부대장 서비스는 배달 외식 소상공인이라는 특정 집단을 타겟으로 한 서비스이다. 배달의민족, 쿠팡잇츠 등 배달시장의 성장과 함께 배달 외식 자영업자들의 매출과 시장 크기가 늘어나고 있다. 예전 같았으면 전화를 배달 주문받고 매장의 노트에 볼펜으로 적었을 텐데 이제는 모든 주문이 POS로 수집되고 주방프린터로 자동으로 전달된다. 주방에서 음식이 나오기 10분 즈음 배달 오토바이를 자동으로 호출하는 기능까지

배달외식시장은 정보기술의 최첨단 기술이 적용되어 있다.

배달의 민족과 같은 음식주문 플랫폼 사들이 많아 질수록 배달 외식 점주들은 신경쓸 것이 많아진다. 주문 채널의 관리, 입금 주기, 매출/정산, 고객 관리 등을 손쉽게 관리하기 위해서 시작된 것이 [장부대장]이다. 입금/매출 같이 돈과 연계되어 있기 때문에 자연스럽게 금융과 접목하고자 하는 시도를 하고 있다.

국민은행의 소상공인용 금융API를 이용하여 국민은행 계좌의 잔액과 거래내역을 확인할 수 있다. 계좌의 거래내역과 점주의 신용카드 사용내역을 이용하여 '간편 손익장부'를 제공한다. POS나 배달앱을 통하여 매출 및 입금을 분석하고 신용카드 및 계좌 입출금 내역을 이용하여 지출을 분석한다. 향후 은행 등과 연계하여 금융상품을 제공하고자 하는 계획도 가지고 있다.

〈그림 V-33〉





핵심정리

1. 글로벌 금융기관의 핀테크 기업에 대한 투자 확대

- 2016년 70조 원(1,893건) → 2017년 56조 원(2,165건) → 2018년 123조 원(2,196건) 지급·결제 중심으로 핀테크 기업에 대한 투자가 빠르게 확산되어가고 있다.

2. BBVA의 핀테크 기업 심플(Simple) 인수

- BBVA는 2009년 미국에서 설립된 다이렉트 은행 심플(Simple)을 1억 1,700만 달러에 인수했다.

3. 바클레이즈 은행의 '핑잇'

- 바클레이즈 은행은 2012년 타행 고객들까지 이용할 수 있는 간편 모바일 송금·지급 서비스인 '핑잇'을 출시하였다.

4. 골드만삭스와 애플이 제휴한 '애플카드'

- 애플은 미국의 최대 투자회사인 골드만삭스와 제휴해 미국에 자사 첫 번째 신용카드인 애플카드(Apple Card)를 출시했다.

5. 일본 MUFG 은행의 Grab 투자

- 일본의 최대 은행 MUFG 그룹이 IT 업체인 TIS와 함께 2019년 동남아의 우버로 불리는 차량 호출 서비스 기업인 그랩에 총 8억 5600만 달러를 투자하기로 합의하였다.

6. 방코 갈리시아와 스타벅스가 제휴한 '커피뱅크'

- 스타벅스는 아르헨티나 현지 은행인 '방코 갈리시아(Banco Galicia)'와 파트너십을 맺고 스타벅스 매장에서 은행 업무를 볼 수 있는 '커피뱅크(coffee banking)'를 오픈했다

7. 비엔피 파리바의 헬로뱅크! 설립

- 비엔피 파리바 은행은 젊은 고객들을 타겟으로 편리성과 다양성을 추구하는 유럽 최초의 디지털 모바일 뱅크인 헬로뱅크!를 런칭하였다.

8. 로얄뱅크스코틀랜드와 테스코의 합작 테스코뱅크

- 로얄뱅크스코틀랜드와 테스코의 제휴를 통해 설립된 테스코뱅크는 현재 지분 인수를 통해 완전한 테스코의 자회사로 영국 소매 금융과 신용카드 시장에서의 높은 시장 점유율을 보유 중이다.

9. 비자핀테크기업인수를 통한 결제생태계확산

- 비자(VISA)는 사용자의 금융 정보를 다양한 핀테크 앱과 연결할 수 있게 도와주는 스크린 스크래핑 서비스 기업 플레이드(Plaid)를 인수하였으며, 전 세계 결제 생태계를 키워갈 계획이다.

10. 라인, 일본과 대만에 인터넷전문은행 설립

- 라인은 일본 3대 은행 가운데 한 곳인 일본 미즈호은행 및 대만 은행 4곳과 현지 인터넷전문은행인 라인뱅크를 설립했다.

11. 알리바바와 텐센트의 핀테크 자회사 설립 및 협업

- 중국의 두 빅테크 플랫폼 알리바바와 텐센트는 자회사 앤트그룹과 위챗페이, 최근 핀테크 기업 위터드롭에 투자를 진행하여 다양한 핀테크 상품들을 제공하고 있다.

12. 티팔티, 포워드파이낸싱,비바월렛의 소상공인 대상 자금조달

- 미국의 티팔티와 포워드 파이낸싱은 소상공인 대상으로 글로벌 결제 및 송금 솔루션과 자금 조달 서비스를 제공하고 있다. 유럽의 챌린저 은행 비바월렛은 소상공인에게 맞춤형된 대출 사업을 진행 중이다.



13. 국내 정부의 핀테크 산업 활성화 정책

- 2015년 이후 정부에서 핀테크 산업 활성화, 관련 규제 완화, 핀테크 투자 가이드라인을 제공함으로써 금융기관이 핀테크 기업에 투자할 수 있게 됐다.

14. 금융기관의 핀테크 육성 프로그램 확대

- 국내 금융기관은 자체 핀테크 육성 프로그램인 '핀테크 랩'을 설치하여 다양한 핀테크 기업을 육성하고, 투자와 제휴 등이 가능해졌다.

15. 전북은행-피플펀드 대출상품 제휴

- 전북은행은 지역적 한계를 극복하면서 신규 고객도 확보할 수 있는 전략적 대안으로 핀테크 기업인 피플펀드와 대출상품 제휴를 체결했다.

16. 금융과 정보통신기술(ICT)의 결합 '핀크'

- 하나금융그룹과 SK텔레콤이 합작해 설립한 핀테크 기업 '핀크'는 은행 앱 없이도 금융서비스를 편리하게 이용할 수 있게 했다.

17. 한화손해보험과 SK텔레콤의 합작회사 캐롯손해보험

- 한화손해보험과 SK텔레콤이 설립한 디지털 보험사 캐롯손해보험은 고객에게 맞춤형된 위험 보장을 손쉽게 받을 수 있는 플랫폼을 구축하였다.

18. 우리은행-뱅크샐러드 만기고객 유치와 대출상품 비교 추천

- 우리은행은 핀테크 기업인 레이니스트(대표 김태훈)의 뱅크샐러드와 손잡고 만기고객 유치와 대출상품 비교 추천 서비스를 위해 업무협약을 체결했다.

19. 신한금융그룹, 신한퓨처스랩을 통해 핀테크 기업 투자 및 육성

- 신한금융그룹은 블록체인 기업 블록오 외 P2P대출 기업 어니스트 펀드 등과 함께 신한퓨처스랩을 구성하고 핀테크 기업 발굴·육성·투자 등을 지원하고 있다.

20. IBK기업은행-더치트 사기거래계좌 사전조회

- IBK기업은행과 핀테크 기업 더치트는 국내 최대 금융사기 데이터베이스를 기반으로 사기거래 계좌 사전 조회 서비스를 구축하였다.

21. 핑거와 신한은행이 합작한 가상계좌 통합관리서비스 다모아

- 신한은행이 금융IT 기업 핑거와 제휴하여 사업자 및 단체를 주 고객으로 통합 수납관리 서비스인 다모아를 출시하였다.

22. 미래에셋생명과 비바리퍼블리카 제휴의 미니 보험 상품

- 미래에셋생명이 핀테크 업체 비바리퍼블리카와 사업제휴를 체결하여 MZ 세대를 겨냥하여 언택트 디지털 채널을 통해 가입이 편리하고 저렴한 보험료의 미니 보험 상품을 제공 중이다.

23. 소상공인 지원을 위한 은행과 플랫폼 기업과의 제휴

- 우리은행과 네이버의 스마트스토어 사업자 전용 신용대출 상품, 하나은행과 우아한형제들의 배달의 민족 입점 업주의 신용평가 모형 개발, 신한은행과 넥슨의 신규 사업모델 발굴, SC 제일은행과 비바리퍼블리카의 소액 단기 신용대출 상품 등 국내 다수 은행들과 플랫폼 기업들이 협업 하여 소상공인 지원에 나서고 있다.

24. 오픈뱅킹을 통한 푸드노트서비스의 소상공인 지원

- 푸드노트서비스의 장부대장 서비스는 배달 외식 소상공인이라는 특정 집단을 대상으로 입출금 및 매출 내역을 분석하여 주문 채널의 관리, 입금 주기, 매출/정산, 고객 관리 등을 손쉽게 관리하는 서비스를 제공한다.



참고문헌

- 골드만삭스, www.goldmansachs.com
- 국가법령정보센터, www.law.go.kr
- 국회 의안정보시스템, likms.assembly.go.kr
- 그랩, web.grab.com
- 금융규제민원포털, better.fsc.go.kr
- 뉴스토마토, www.newstomato.com
- 더치트, www.thecheat.co.kr
- 라인파이낸셜코퍼레이션, linefinancialcorp.com
- 메리츠증권, <http://home.imeritz.com>
- 문화체육관광부, www.korea.kr
- 미드레이트, <https://midrate.co.kr>
- 미래에셋대우 리서치센터, securities.miraeasset.com
- 바클레이즈, www.barclays.co.uk
- 방코 갈리시아, www.bancogalicia.com
- बैं크샐러드, banksalad.com
- 비자, www.visa.go.kr
- 산업연구원(KIET), www.kiet.re.kr
- 삼일인포마인, www.samili.net
- 삼정KPMG, <https://home.kpmg>
- 서울경제, sedaily.com
- 신한퓨처스랩, www.futureslab.kr
- 아주경제, www.ajunews.com
- 애플토피아, apptopia.com
- 연합인포맥스, news.einfomax.co.kr
- 이뉴스투데이, www.ewnews.com
- 정보통신산업진흥원, www.nipa.kr
- 청와대, www1.president.go.kr

- 캐롯손해보험, www.carrotins.com
- 키움증권, www.kiwoom.com
- 테스코뱅크, www.tescobank.com
- 트렌드메이커, www.trendmaker.co.kr
- 파이낸셜뉴스, www.fnnews.com
- 핀크, www.finnq.com
- 하나금융경영연구소, www.hanaif.re.kr
- 한국은행, www.bok.or.kr
- 한국지능정보사회진흥원, www.nia.or.kr
- 헬로뱅크, www.hellobank.com
- Amazon, www.amazon.com
- App Annie, www.appannie.com
- Avasant, avasant.com
- Citi ventures, www.citi.com
- Deloitte, www2.deloitte.com
- El Economista, eleconomista.com.a
- Ericsson Mobility Report, www.ericsson.com
- FSB, www.fsb.org
- Gartner, www.gartner.com
- Global Payment Report, worldpay.globalpaymentsreport.com
- IBM, www.ibm.com
- Japan Research Institute, www.jri.co.jp
- Juniper Research, www.juniperresearch.com
- PwC, www.pwc.com
- Quinlan & Associates, www.quinlanandassociates.com
- Square, www.square.com
- Warehouse 13 Artifact Database wiki, warehouse-13-artifact-database.fandom.com



- Wikimedia Commons www.commonswikipedia.org
- KDB산업은행(2020), 위클리 KDB 리포트
- KDB산업은행(2021), 생활밀착 서비스의 확대와 금융권 동향
- KPMG(2020), '2020 하반기 핀테크 동향', Pulse of Fintech H2 2020
- NIA(2021), "메타버스가 다시 오고 있다"
- 관계부처 합동(2019), 금융결제 인프라 혁신 방안
- 강병진(2015), 국내 핀테크 활성화 방안 연구: 해외 사례를 중심으로, 고려대학교 정책대학원 석사학위논문
- 과학기술정보통신부(2020), 블록체인 기술 확산 전략, 제16차 4차산업혁명위원회
- 국제금융센터(2021), 주요국의 CBDC 도입 추진 현황 및 관련 쟁점,
- 국회입법조사처(2020), 빅데이터 플랫폼의 운영 실태와 개선과제
- 금융감독원(2019), 글로벌핀테크 10대 트렌드 및 시사점
- 금융감독원(2019), 금융회사의 핀테크 투자 등에 관한 가이드라인
- 금융결제원(2020), 오픈뱅킹과 금융소외계층 포용
- 금융결제원(2020), 핀테크·빅테크의 금융시장 진출 및 시사점
- 금융보안원(2021), 금융 분야 마이데이터 기술 가이드라인
- 금융위원회(2015), 국민편익 향상과 금융산업 경쟁력 강화를 위한 핀테크 산업 활성화 방안
- 금융위원회(2018), 금융 분야 마이데이터 산업 도입방안
- 금융위원회(2018), 전자금융감독규정 개정·시행
- 금융위원회(2019), 로보어드바이저 활성화를 위한 제도개선
- 금융위원회(2020), 국내 온라인투자연계금융업법 제정
- 김정옥(2020), 샌드박스 시행 1년, 도입 성과 및 효율화 방안, 대한상의 브리프 제121호, 제1쪽
- 김훈·박나연·김주영·이창순·박지수(2020), 우리나라 은행산업의 미래와 시사점
- 노용관(2018), 국내 지급결제 서비스의 변천 및 시사점 - 전자방식 지급결제 서비스를 중심으로, 산은조사월보
- 니케복스(2021), 무자비한 알고리즘
- 마스터카드(2021), Mastercard New Payments Index: Consumer Appetite for Digital Payments Takes Off

- 산은조사월보(2018), 국내 지급결제 서비스의 변천 및 시사점
- 산은조사자료(2015), 자산관리 서비스의 현황 및 시사점
- 삼성KPMG(2019), 핀테크와 4차 산업혁명
- 삼성KPMG(2019), 한국 핀테크 동향 보고서, 금융위원회, 한국핀테크 지원센터, 학술용역보고서
- 세계은행(2021), Resilience Covid-19 crisis through a migration lens
- 시로타 마코토(2013), 빅데이터의 충격
- 여신금융연구소(2021), 디지털 시대, 차세대 인증시장의 부상
- 오윤석(2019), 생체인증 시장의 성장 및 전망, 동향 제31권 3호 통권 686호, 정보통신정책연구원
- 옴디아(2020), Connecting The Dots: AI-at-the-Edge
- 우리교육(2021), 인공지능 시대 사람에게 무엇을 가르쳐야 할까?
- 우효연(2019), 핀테크산업에 관한 주요국의 현황 및 발전방향에 관한 연구, 조선대학교 대학원 박사학위논문
- 이대열(2021), 지능의 탄생, 바다출판사
- 자본시장연구원(2018), P2P 대출중개시장 분석과 시사
- 자본시장연구원(2019), 국내 로보어드바이저 도입 현황과 시사점
- 자본시장연구원(2019), 국내외 인슈어테크 시장 현황 및 시사점
- 정보통신정책연구원(2019), 생체인증 시장의 성장 및 전망
- 정희수(2020), 전자금융업 개편 방향과 향후 과제, 하나금융경영연구소
- 한국IDC(2021), 아시아 태평양 금융 서비스 산업의 6가지 클라우드 트렌드 발표
- 한국금융연구원(2017), 금융상품판매 대리중개업자 제도에 관한 연구
- 한국금융연수원(2019), 핀테크3.0
- 한국은행(2018), 2018년 금융정보화 추진 현황
- 한국은행(2019), 2019년 상반기 전자지급서비스 이용 현황
- 한국은행(2021), G20 '국가간 지급서비스 개선 프로그램'의 주요내용 및 시사점
- 한국은행(2021), 최근 연준의 디지털화폐(CBDC) 추진 관련 움직임 및 시사점
- 한국인터넷진흥원(2020), 대한민국 핀테크 기업 편람
- 한국정보화진흥원(2019), 사회 속의 인공지능(Artificial Intelligence in Society 2019 OECD)



- 한세진(2015), 전자금융서비스 접근 매체 변화에 따른 법제도 개선방안, 융합보안 논문지 제15권 제5호
- Oliver Wyman(2021), A new dawn for digital currency
- BIS(2021), Big techs in finance : regulatory approaches and policy options
- CB Insights(2019), Fintech Trends To Watch
- IDC(2021), Global Spending on Blockchain Solutions Forecast to be Nearly \$19 Billion in 2024, According to New IDC Spending Guide
- Oliver Wyman(2020), International Banking Federation, Big Banks, Bigger Techs?
- Deloitte, FT Partners(2021), Open Banking Rearchitecting the Financial Landscape
- WhiteSight(2021), Spire Technologies
- Thomson Reuter(2019), Fintech, Regtech and the Role of compliance in 2019
- ABI Research(2021), Tiny ML: The Next Big Opportunity in Tech
- UK(2014), Landscaping UK Fintech
- UN(2018), What is impact investing and why should you care
- JRI(2019), 個人起点のデータ流通システムの形成に向けて



MEMO

헬로, 핀테크!(입문) HELLO, FINTECH!



교재 집필 위원

김종현 | 제1장

- 서강대학교 경영학 학사
- KAIST 경영정보학 석사
- 성균관대학교 경영정보학 박사
- (전) 성균관대학교 경영학과 초빙교수
- (전) 건국대학교 금융IT학과 겸임교수
- (현) 한국투자파트너스 싱가포르법인장
- (현) 한국핀테크지원센터 자문위원
- 저서 2020, 핀테크4.0 핀테크혁명과 금융의 미래(한국금융연수원) 등 다수

이근주 | 제2, 3장

- 동국대학교 박사 과정
- (전) 기업은행 스마트금융부장/핀테크지원센터장
- (전) 한국핀테크산업협회 설립준비국장
- (전) 소상공인간편결제사업추진단장
- (현) 한국간편결제진흥원장
- (현) 한국핀테크산업협회 부회장/지급결제분과장
- (현) 동국대학교경영전문대학원 겸임교수
- (현) 서울시 서울핀테크랩 운영위원회 위원
- 저서 2020, 글로벌 관점에서 바라본 핀테크 에센셜 등

김도형 | 제4장

- 고려대학교 법과대학 법학 학사
- 고려대학교 법과대학 일반대학원 석사(행정법 전공)
- University of Southern California LL.M.
- (전) 고려대학교 법학전문대학원 겸임교수
- (현) 한국증권법학회 이사
- (현) 한국상사법학회 이사
- (현) 대한변호사협회 IT블록체인특별위원회 위원
- (현) 법무법인(유한) 바른 금융그룹장(구성원 변호사)
- 저서 2021, 김변이 알려주는 핀테크의 비밀 (3판, 삼일인포마인) 등 다수

이정훈 | 제5장

- 동아대학교 경영학 학사
- (전) ㈜엠피씨 솔루션본부 본부장
- (전) ㈜핑거 전략본부 본부장
- (현) ㈜핑거비나(베트남) 대표이사
- (현) 신한금융그룹, 신한퓨처스랩 심사위원 및 멘토
- (현) 중소기업기술정보진흥원 평가위원
- (현) 한국-베트남 금융전문가 그룹 멤버
- 저서 2015, 핀테크(한빛미디어) 등 다수
2020, Now 베트남, 성장하는 곳에 기회가 있다(KMAC)

감수자

김철기

- 서울대학교 계산통계학 학사
- 미국 스탠포드대학교 통계학 석/박사
- 캘리포니아 대학 버클리 분교, 하스 경영대학원, 금융공학 석사
- (전) 이화여자대학교 통계학과 조교수
- (전) 미국 뉴욕 주재, 뱅크 오브 아메리카 메릴린치, 외환마켓메이킹 트레이딩 퀀트
- (전) 미국 뉴욕 주재, 뱅크 오브 아메리카 메릴린치, 주식 및 주식선물시장 알고리즘 트레이딩 퀀트
- (전) 한국금융연수원 교수
- (전) 신한은행 디지털 혁신 단장(상무)

구태언

- 고려대학교 법과대학 법학 학사
- 고려대학교 정보보호대학원 공학 석사
- 고려대학교 대학원 법학과 국제법 박사 수료
- 미국 산타클라라 대학교 법학전문대학원 방문학자
- (전) 금융위원회 '핀테크등 금융혁신을 위한 규제개혁TF' 위원
- (전) 금융위원회 금융법령해석자문위원회 위원
- (현) 금융감독원 블록체인의발전포럼 위원
- (현) 금융위원회 면책심의위원회 위원
- (현) 법무법인 린 파트너 변호사
- 저서 2018, 미래는 규제할 수 없다(클라우드 나인) 등 다수

헬로, 핀테크!

입문

초판 발행 2020년 10월 14일
개정 1판 2021년 11월 29일
집필 위원 김종현, 이근주, 김도형, 이정훈
감 수 자 김철기, 구태언
발 행 인 변영한
발 행 처 사단법인 한국핀테크 지원센터
(04213) 서울시 마포구 마포대로 122, 11층, 12층
전 화 02) 6375-1550
홈페이지 www.fintech.or.kr
등 록 2020년 7월 24일(제879-82-00208호)
I S B N 979-11-92068-03-9 05320
979-11-92068-02-2 05320(세트)

※ 본 도서는 한국핀테크지원센터의 허가 없이 무단 전재 또는 복사를 금하며,
적발 시 저작권법에 의하여 민·형사상의 책임 및 징역·벌금 등의 불이익을 당할 수 있습니다.

「헬로, 핀테크」도서의
보조학습자료로서 동영상 강의를
FinEDU에서 제공하고 있습니다.



finedu.fintech.or.kr

「헬로, 핀테크」시리즈 외에도
한국핀테크지원센터에서
엄선하여 기획한 핀테크 전문 커리큘럼
FinEDU 코스를 경험하세요!



헬로, 핀테크! 입문

핀테크 개요, 기술, 시장, 핀테크 관련 법률,
금융회사와 핀테크 기업의 협업 등
한국핀테크지원센터 지음



헬로, 핀테크! 지급결제·송금

핀테크 지급결제·송금 기술, 규제 및 정책 동향,
시장 및 산업 동향 등
한국핀테크지원센터 지음



헬로, 핀테크! 금융플랫폼·금융데이터

금융정보플랫폼, 오픈뱅킹플랫폼, P2P플랫폼,
금융빅데이터 기술 및 활용사례, 마이데이터 산업 등
한국핀테크지원센터 지음



헬로, 핀테크! 자산관리·보험

자산관리테크 및 인슈어테크 서비스,
기반 기술, 규제 및 정책 등
한국핀테크지원센터 지음



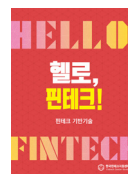
헬로, 핀테크! 보안인증·블록체인

보안인증 핵심기술 및 사례, 블록체인 기술,
정책 및 산업 동향, 레그테크 기술 및 사례 등
한국핀테크지원센터 지음



헬로, 핀테크! 개인신용정보 관리 및 활용

개인신용정보 관련 법규, 개인신용정보 수집 및 관리
실무, 개인신용정보 기술현황, 시장 및 산업 동향 등
한국핀테크지원센터 지음



헬로, 핀테크! 핀테크 기반기술

빅데이터와 인공지능 기술, 클라우드 서비스 등
한국핀테크지원센터 지음

HELLO, FINTECH



금융위원회



한국핀테크지원센터
Fintech Center Korea



한국금융연수원
KOREA BANKING INSTITUTE