

핀테크 산업 확대에 따른 정책과제와 발전방향

이 제 영*

Policies and Strategic Directions for Fintech Development
in Korea

Jei Young Lee*

요 약

금융과 기술의 융합을 뜻하는 핀테크는 금융서비스의 다양화와 전문화를 통해 기존 금융기관 중심의 생태계에 혁신적 변화를 가져오고 있으며 소비자 중심의 새로운 가치를 창출해내고 있다. 핀테크가 주도하는 금융 혁신은 지급·결제, 해외송금, P2P대출, 크라우드펀딩, 자산관리, 블록체인 기반 암호화폐 등의 분야로 빠르게 확대되고 있으며 관련 스타트업과 ICT 기업의 금융업 진입도 활발해지고 있는 추세이다. 기술 발전과 모바일 서비스 증가에 기반한 국내 핀테크 성장 잠재력 강화를 위해 금융 진입장벽 및 관련 규제완화에 대한 논의와 더불어 금융시장 안정 및 소비자 보호방안에 대한 논의가 동시에 필요한 시점이다. 이에 본 연구에서는 국내 핀테크 산업 성장과 금융소비자 편익 제고를 위한 혁신 서비스 동향과 정부의 규제제도 현황을 살펴보고 향후 디지털 금융시대 대응을 위한 정책과제와 발전방향을 제시한다. 금융 생태계에서의 기술혁신 패러다임에 맞춘 새로운 정책방향 설정은 향후 건전한 국내 핀테크 산업 발전을 위한 바탕이 될 수 있을 것으로 기대된다.

Key Words : fintech services, fintech innovation, fintech regulation, financial stability, consumer protection

ABSTRACT

Fintech, which refers to the convergence of finance and technology, is bringing innovation in financial ecosystems and creating new customer value through diversified and specialized services. Fintech innovation is rapidly expanding into various service areas as the entry of the high-tech startups and ICT companies into the financial industry is increasing. In this context, our study examines the recent fintech trends and explores future policy directions for fintech development in Korea, focusing on ways to enhance financial service innovation and consumer protection.

I. 서 론

금융과 기술의 융합을 뜻하는 핀테크(Fintech)는 ICT 기술을 기반으로 새로운 금융서비스의 진화를 일으키고 있다. 핀테크는 2008년 글로벌 금융위기 이후 기존 금융기관 중심의 서비스를 대체할 수 있는 보다 새롭고 혁신적인 금융서비스에 대한 수요가 높아지면

서 시작되었다. 또한 스마트폰의 확산에 따른 모바일 인터넷 사용자 증가는 편리함과 효율성이 강조된 새로운 형태의 핀테크 서비스 등장에 기여하였다. 인터넷 뱅킹이나 스마트폰 뱅킹과 같은 전통적 핀테크가 기존의 전자금융 시스템을 보조하는 ‘조력자(facilitator)’ 역할에 충실했다면, 신형 핀테크는 빅데이터, 클라우드, 머신러닝 등 ICT 기술혁명을 기반으로 기존 금융

* 본 연구는 과학기술정책연구원의 지원을 받아 수행되었음.

• First Author : (ORCID:0000-0002-7183-4673)Science and Technology Policy Institute, jeilee@stepi.re.kr, 정희원
논문번호 : 201806-0-191-SE, Received June 30, 2018; Revised August 22, 2018; Accepted August 22, 2018

시스템에 ‘과격적 혁신(disruptive innovation)’을 일으킬 수 있다¹¹⁾. 이에 기존 금융기관들도 관련 ICT 기술 개발을 통해 핀테크 스타트업들과 경쟁하거나 협업하면서 핀테크 혁신에 대비하고 있다.

인터넷 및 모바일 금융서비스를 중심으로 전 세계 금융시장은 디지털 금융시대로 빠르게 진입하고 있다. 이에 핀테크 기업에 대한 글로벌 투자는 미국과 유럽을 시작으로 2015년 223억 달러를 넘는 등 급격히 증가하는 추세이다¹²⁾. 이는 2014년 글로벌 핀테크 투자액 대비 75% 증가한 수치이며 무엇보다 유럽과 아시아 지역에서의 핀테크 투자증대에 따른 결과였다. 특히 2016년은 아시아 지역에서만 총 86억 달러의 핀테크 투자가 이루어지면서 중국 IT 기업들에 대한 투자가 활발히 이루어진 시기이다¹³⁾. 이러한 투자에 힘입어 알리바바(Alibaba)의 앤트 파이낸셜(Ant Financial)은 글로벌 핀테크 100대 기업 중 1위에 선정된 바 있다¹⁴⁾. 국내 핀테크 시장규모 역시 2017년 510억 달러로 추정되며 2021년에는 1,010억 달러규모로 성장하면서 연 18.5%의 성장률을 보일 것으로 예상된다¹⁵⁾.

국내의 경우 초기에는 지급·결제분야를 중심으로 핀테크 산업이 발전하기 시작하여 2018년 현재 P2P 대출, 크라우드펀딩, 로보어드바이저, 블록체인 및 암호화폐 등 다양한 분야에서 관련 핀테크 기업들이 활동 중이다. 최근 정부의 핀테크 활성화 정책과 규제 완화 정책으로 인해 국내 핀테크 기업 수가 증가하고 있지만, 새로운 시장 및 서비스에 대한 금융당국의 높은 관리·감독 수준은 여전히 핀테크 기업의 혁신 활동을 저해할 수 있다는 우려와 비판도 존재한다. 창업 시점에서의 과도한 자기자본금 규제나 핀테크 서비스에 대한 개인 투자금액 제한 등은 해외와 비교했을 때 아직 초기성장 단계에 있는 국내 핀테크 산업 발전을 위축시킬 수 있다. 그러나 무분별한 규제완화는 소비자보호나 보안성 측면에서 금융시장의 안정성을 저해할 수 있는 위험도 동시에 있기 때문에 정부는 시장 효율성과 안정성 사이에서의 균형을 찾는 노력이 필요하다. 이에 본 연구에서는 국내 핀테크 산업 현황과 이슈를 먼저 살펴보고 핀테크 산업 육성을 위한 정책 과제와 발전방향에 대해 논의하고자 한다. 또한 국내 핀테크 서비스 고도화 및 혁신 금융서비스 등장에 따른 시장 안정 및 금융소비자 보호를 위한 정책방향을 제시한다. 기술발전에 따라 기존의 법·규제가 예측하기 어려운 부분에 대한 정책방향을 새롭게 설정하는 작업은 다른 어느 산업보다 제도의 영향을 많이 받는 금융산업에 있어서 필수요건일 것이다.

II. 핀테크 등장에 따른 금융 생태계의 변화

핀테크 서비스는 크게 지급·결제, 해외 송금, P2P 대출, 크라우드펀딩, 로보어드바이저, 인터넷 전문은행, 블록체인 및 암호화폐 등으로 나눌 수 있다. 한국 인터넷진흥원(KISA)이 최근 발행한 「2017 대한민국 핀테크 기업 편람」에 따르면 국내에는 현재 약 300개의 핀테크 기업이 존재하는 것으로 추정되며(2017년 말 기준), 분야별로는 P2P금융과 지급·결제 분야가 각각 18%와 17.6%의 가장 높은 시장 비중을 차지하고 있어 소매금융 분야를 중심으로 스타트업들의 활발한 시장 진출이 이루어지고 있는 모습이다¹⁶⁾.

2.1 분야별 핀테크 산업 동향

모바일 기반 지급·결제는 핀테크의 대표적 서비스 분야로 기존의 복잡한 결제과정의 간소화를 통해 결제 편의성을 높이고자 한다. 핀테크 간편결제는 고객의 신용카드나 계좌정보를 저장해두고 온·오프라인 거래 시 스마트폰에 비밀번호를 입력하는 방식으로 보다 간편한 금융거래 서비스를 지원한다. 해외의 경우 페이팔(PayPal)과 알리페이(Alipay)가 글로벌 간편결제 시장을 주도하고 있으며, 국내에서는 카카오가 2014년 9월 국내 첫 간편결제 서비스인 ‘카카오페이’를 출시한 것을 시작으로 현재 네이버페이, 삼성페이, 페이코 등이 각자 차별화된 서비스로 시장을 공략하고 있다. 국내 모바일 결제 시장규모는 2017년 약 46억 달러에서 2021년 229억 달러로 급격히 성장할 것으로 전망되고 있어 향후 관련 신사업 기회도 많아질 것으로 예상된다¹⁷⁾.

핀테크 기반 해외 송금은 기존방식보다 더 낮은 수수료로 빠르고 간편한 송금 서비스를 제공한다. 기존 은행을 통해 해외 송금 시 발생하는 국내은행, 중개은행, 해외 현지은행의 수수료는 낮추면서 송금에 소요되는 시간은 줄이는 송금 서비스들이 개발되고 있다. 영국의 스타트업 트랜스퍼와이즈(Transferwise)는 국가 간 역방향 송금자들을 매칭함으로써 해외송금을 국내송금으로 치환하는 과정을 통해 보다 저렴한 송금 서비스를 제공한다. 국내에서도 최근 핀테크 스타트업 핑거(Finger)가 국내 최초로 중개수수료 없는 저렴한 해외 송금서비스를 성사시켜 관심을 끈 바 있다.

P2P대출, 크라우드펀딩 분야에서도 핀테크는 소비자들에게 기존 금융기관 대비 높은 접근성과 편리한 자금 서비스를 제공한다. P2P대출 서비스는 개인과 개인, 개인과 기업이 은행을 거치지 않고도 온라인 플랫폼을 통해 대출과 투자가 이루어지도록 돕는다. 빅

표 1. 핀테크 서비스 분야
Table 1. Fintech Service Areas

Areas	Fintech Service	Description	Foreign Service	Domestic Service
Payment	Mobile easy payment	Simplified payment without authentication certificate	PayPal, AliPay, Apple Pay	kakaopay, naverpay, samsung pay
Remittance	Domestic & International Wire Transfer	Cheaper, quicker and more convenient remittance service via mobile phones	M-Pesa, TransferWise	Viva Republica, Sentbe, Finger
Investment	P2P Lending Crowdfunding	Find online investors for personal loans or startup fundraising	LendingClub, Prosper, Kickstarter, Indiegogo	Lendit, 8percent, Wadiz, Yinc
Asset Management	Robo-Advisor	Build a personalized portfolio based on artificial intelligence and machine learning	Vanguard, Betterment, Wealthfront	fount, Quarterback Investments
Deposit & Loan	Internet-Only Bank	Provide non-face-to-face channels for banking services	Charles Schwab, Ally Bank, E*Trade Bank	Kakao Bank, K Bank
Currency	Cryptocurrency	A digital or virtual currency that uses blockchain and cryptography for security	Bitcoin, Ethereum	Icon, MediCoin,

데이터 분석에 기반한 핀테크 대출서비스는 중·저신용자 층도 서비스 대상에 포함시킴으로서 새로운 시장 확대 기회를 만들어낼 것으로 예상된다. 불특정 다수로부터 소액 자금을 모집하는 크라우드펀딩은 창업 및 제품 개발을 위한 새로운 자금조달 방식으로 주목 받고 있다. 2016년부터 국내에서도 투자형 크라우드펀딩이 가능해지면서 대중들도 스타트업 투자에 참여할 수 있게 되었고 이후 높은 성장세를 이어나가고 있다. 현재 국내 크라우드펀딩 누적 조달자금은 605억 원, 펀딩성공 스타트업은 342개 사에 달하고 있다(2018년 6월 기준)¹⁾. 투자 및 자산관리 분야에서도 핀테크는 자동화 상담(Automated advisor) 기능을 통해 금융 소비자들에게 보다 저렴한 비용의 투자상담 서비스를 제공한다. 고객 데이터 분석과 알고리즘 개발에 기반한 로보어드바이저(Robo-advisor)는 개인별 포트폴리오 설계를 통한 최적의 자산 운용서비스를 제공한다.

스타트업 뿐만 아니라 ICT 기업 중심의 혁신적 금융서비스도 등장하고 있다. 기존 은행의 대안으로 주목받는 인터넷 전문은행은 국내 최초로 지난 2017년 4월 K뱅크가 출범한 것을 시작으로 같은 해 7월 카카오뱅크가 영업을 개시하면서 온라인 기반 은행 서

비스 제공시대가 열리게 되었다. 인터넷 전문은행은 기존 금융사 대비 간결한 인증절차와 온라인에 의존하는 비용구조의 장점에 기인한 낮은 대출금리 서비스로 시장에서 그 영역을 확장해 나가고 있다.

국내에서는 최근 비트코인과 같은 암호화폐의 가치가 상승하면서 그 기반기술이 되는 블록체인이 잠재력과 활용가능성에도 관심이 쏠리고 있다. 전 세계적으로 현재 약 1,400여개의 암호화폐가 유통 중이라는 점은 블록체인 기반 암호화폐의 개발 유연성과 향후 기존 법정화폐의 보완재로서의 발전 가능성을 보여준다. 이에 암호화폐의 건전한 거래를 위한 제도적 논의가 진행 중이고 그 기반이 되는 블록체인 기술에 대한 관심과 투자도 활발해지고 있는 상황이다.

이상의 핀테크 서비스 분야와 대표적인 기업들을 표로 정리하면 다음과 같다[표 1].

4차 산업혁명으로 인한 인공지능 및 ICT 기술의 발전으로 혁신 금융서비스들도 점차 다양해지고 있다. 챗봇(Chatbot)은 마치 개인 비서처럼 스마트 폰을 통해 사용자와 음성 및 텍스트로 대화하면서 쇼핑 및 결제상황 시 맞춤형 금융지원 서비스를 제공한다. 이러한 챗봇 서비스의 대표적인 예로 뱅크오브아메리카(Bank of America)의 ‘에리카(Erica)’나 마스터카드(Mastercard)의 ‘마스터카드 봇(Mastercard Bot)’을

1) <https://www.crowdnet.or.kr/index.jsp>

들 수 있다. 개인 투자 및 포트폴리오 관리, 실제 트레이딩 업무 등도 빅데이터 분석과 인공지능 알고리즘을 통해 가능하다. 인공지능 알고리즘을 활용한 글로벌 헤지펀드의 비중은 2015년 40%를 넘어섰고⁸⁾, 미국의 로보어드바이저 시장규모는 2020년 2조 2,000억 달러 규모로 급성장할 것으로 전망되고 있다⁹⁾. 인공지능 알고리즘은 빅데이터 기반 신용평가 및 대출심사에도 활용된다. 미국의 온라인 대출업체 ZestFinance의 경우 고객과 관련된 약 7만여개의 변수에 대한 데이터와 10개의 머신러닝(Machine Learning) 알고리즘을 이용해 대출 신청자의 신용도와 채무 불이행 확률을 예측하는 것으로 알려져 있다. 이러한 머신러닝 기반 알고리즘은 나아가 고객의 과거 거래패턴 분석을 통해 비정상적 거래행위가 발생한 경우 스마트폰을 통해 알려주는 서비스도 제공한다.

인공지능 외에도 사물인터넷(IoT), 클라우드, 빅데이터, 모바일 등 4차 산업혁명의 핵심기술 역시 혁신 금융서비스 개발을 위해 사용되고 있다¹⁰⁾. 국내 IBK 기업은행이 고객 위치정보를 기반으로 이벤트 소식이나 환율쿠폰 등을 모바일로 제공하는 비콘(Beacon) 알림 서비스나 영국 Barclays의 시각 장애인 지점방문에 대비한 비콘 알림기능은 사물인터넷 기술이 금융 서비스에 적용된 예이다. 클라우드 기술은 실시간으로 생성되는 방대한 금융정보 및 고객 데이터를 저장·보관하기 위한 목적으로 활용가능하다. 미국 금융회사 캐피탈원(Capital One)은 데이터 관리 시스템의 효율성을 증진하고 인프라 관리비용을 절감하기 위해 모든 IT시스템을 클라우드 기반으로 전환한 바 있다. 혁신 서비스 개발의 원천이 되는 금융 빅데이터는 개인의 재무정보 뿐만 아니라 SNS 활동내역 등 다양한 데이터를 포함한다. 빅데이터 기술 발전은 정형·비정형 데이터 수집 및 분석을 통해 개인 맞춤형 서비스 제공을 가능케 한다. 미국의 보험사 프로그레시브(Progressive)의 경우 운전자별 적정 보험료 산정을 위해 나이, 성별 등 기본적인 인구통계 데이터에 추가해 운전자의 실제 운전패턴을 분석하여 보험료를 산정한 결과 가입자 증가의 효과를 누릴 수 있었다. ICT 기술 발전으로 인한 모바일 서비스 개발 역시 스마트폰 기반 금융서비스를 확산시키면서 기업은 대고객 채널을 늘리게 되고 소비자는 새로운 금융서비스에 대한 접근성이 높아지는 효과를 가져왔다.

최근에는 금융권을 중심으로 거래과정에서의 보안 및 신뢰성 향상을 위해 블록체인 기술을 도입하려는 시도가 늘고 있다. 블록체인은 ‘퍼블릭 혹은 프라이빗 네트워크에서 발생한 거래정보가 암호화되어 해당 네

트워크 참여자들끼리 공유되는 디지털 원장(ledger)’를 의미한다¹¹⁾. 네트워크에서 일정시간 동안 발생한 거래내역을 블록에 기록하고 구성원들의 검증과정을 거쳐 승인된 거래는 새로운 블록으로 기존의 블록체인에 연결되는 방식이다. 블록체인 시스템에서는 기존의 중앙집중형 구조와는 달리 거래정보가 암호화되어 네트워크 참여자들 간에 공유되므로 거래 투명성이 높아지고 특정 노드(node)에 의한 위·변조를 방지할 수 있다는 장점이 있다. 이에 블록체인은 데이터 무결성 및 거래 신뢰성이 중요한 인증, 지불·결제 및 송금, 증권거래 등 금융 분야를 중심으로 활용돼 왔다. 대표적인 암호화폐인 비트코인은 블록체인 기술이 화폐분야에 적용된 하나의 예이며 향후 새로운 지급수단으로서 기존 지급·결제시스템을 보완하는 역할을 할 것으로 기대된다.

이와 같이 전 세계적으로 핀테크 서비스는 점차 세분화, 다양화되고 있으며 각 영역별로 특화된 기업 및 서비스의 등장이 향후 더욱 가속화될 것으로 전망된다. 국내의 경우에도 핀테크산업협회 회원사가 총 210개(2017년 말 기준), 금융위원회 전자금융업 등록 기업이 총 103개(2018년 1월 기준)로 꾸준히 늘어나고 있어 향후 기술발전으로 인한 국내 핀테크 산업의 성장 이 기대되는 상황이다¹²⁾.

2.2 핀테크 등장에 따른 산업 생태계 변화

기술발전으로 인해 신생 벤처기업들이 새로운 금융 서비스 개발에 주력하면서 기존 금융회사와 신규 ICT 기업들 간의 시장 경쟁이 심화되고 있다. 이에 핀테크 스타트업의 등장이 기존 금융회사 중심의 금융 생태계를 새롭게 혁신할지 여부에 대한 관심이 커지고 있다. 맥킨지(McKinsey&Company) 글로벌 बैं킹 연차 보고서에 따르면 향후 핀테크 기업에 의한 기존 금융 서비스 대체 가능성으로 인해 금융시장에서의 경쟁은 점차 격화될 것으로 전망된다¹³⁾. 맥킨지는 소비자 금융, 지급·결제, 중소기업 대출 등 금융 서비스 전반에 경쟁 심화로 인한 기존 은행의 수익 잠식을 예상했으며, 특히 소비자 금융과 지급·결제 부문의 경우 각각 2025년까지 은행 수익의 약 60%, 35%가 감소될 것으로 전망하였다. 즉 시장에서의 업체간 경쟁으로 인해 기존 금융기관의 독점력은 점차 약화될 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 기존 금융사들은 스타트업 대비 대규모 인프라에 기반한 양질의 서비스 제공 능력으로 인해 디지털 금융시대에도 여전히 경쟁력을 가질 수 있다. 글로벌 컨설팅사인 캡제미니(Capgemini)의 최근 조사에 따르면 금융기관은 핀테크 스타트업보다 고객

기반이나 자금 조달력, 사기방지 시스템과 같은 보안 측면에서 강점을 가지고 있는 것으로 나타났다¹³⁾. 반면 핀테크 스타트업은 사용자 경험, 편리성, 서비스의 효율성 측면에서 금융회사 대비 강점을 가진 것으로 평가되었다.

금융회사와 핀테크 스타트업 사이의 이러한 경쟁력 보완관계는 향후 업체들 간의 협력 및 제휴 관계가 정착될 수 있는 근간이 될 수 있다. 금융회사는 핀테크 스타트업과의 파트너십(partnership)을 통해 기술개발에 소요되는 R&D비용 및 리스크를 줄이고 새로운 기술로 기존 서비스를 개선할 수 있게 된다. 핀테크 스타트업 입장에서도 금융회사와의 협력은 금융사가 보유한 고객기반 및 시스템 인프라를 이용할 수 있다는 점에서 자사 서비스 확산을 위한 유용한 전략이 될 수 있다. 스페인의 다국적 은행 BBVA가 자사 중소기업 대출서비스 개선을 위해 미국의 P2P 대출업체 온덱(OnDeck)과 협력한 사례나 중국의 대형 보험사 핑안보험이 텐센트, 알리바바와 합작하여 중국 최초의 인터넷 보험사인 ‘중안보험’을 설립한 사례 등이 대표적이다¹⁴⁾. 국내에서도 ‘토스(Toss)’의 간편송금 서비스나 ‘피플펀드(PeopleFund)’의 P2P대출 서비스의 예처럼, 모바일 송금과 저신용자 대출서비스를 중심으로 은행과 핀테크 업체의 협력이 이루어져 왔다¹⁵⁾. 그러나 국내 금융기관의 협력수준은 다른 글로벌 국가들

과 비교해 봤을 때 아직 매우 저조한 상황이다. PwC의 글로벌 핀테크 설문조사에 따르면 국내 금융기관 중 핀테크 기업과 협력을 추구한다고 응답한 비율은 14%로 글로벌 평균인 45%에 비해 매우 낮은 수준이다¹⁶⁾[그림 1].

기존의 금융사들이 혁신적 금융 서비스 개발을 위해 핀테크 기업들과 협력을 강화해 나가야 할 시기이다.

대표적인 예로 국내 금융회사 주도의 Open API(Application Program Interface) 공개는 핀테크 기업들이 이를 활용하여 다양한 서비스를 보다 편리하게 개발할 수 있도록 지원하는 기반 환경으로 보다 적극적으로 추진될 필요가 있다. Open API를 통해서 핀테크 기업은 혁신적인 비즈니스 모델을 개발할 수 있고 금융회사 역시 신서비스 출시로 인한 고객기반 확대를 기대할 수 있기 때문에 향후 국내에서도 개별 금융사 주도의 오픈 플랫폼 구축 필요성이 증대될 것으로 보인다.

핀테크 기술은 금융분야를 넘어 유통·물류분야에서의 서비스 혁신에도 영향을 미친다. 글로벌 온라인 쇼핑의 증가로 인해 보다 편리한 지급·결제 서비스에 대한 수요가 증대되었고 이로 인해 ICT 기반 핀테크 기술이 유통사의 온라인 결제 수단으로 사용되고 있다. 중국 전자상거래 업체인 알리바바는 자사 지급·결제 플랫폼인 알리페이를 시장에 확산시키는 노력에 힘입

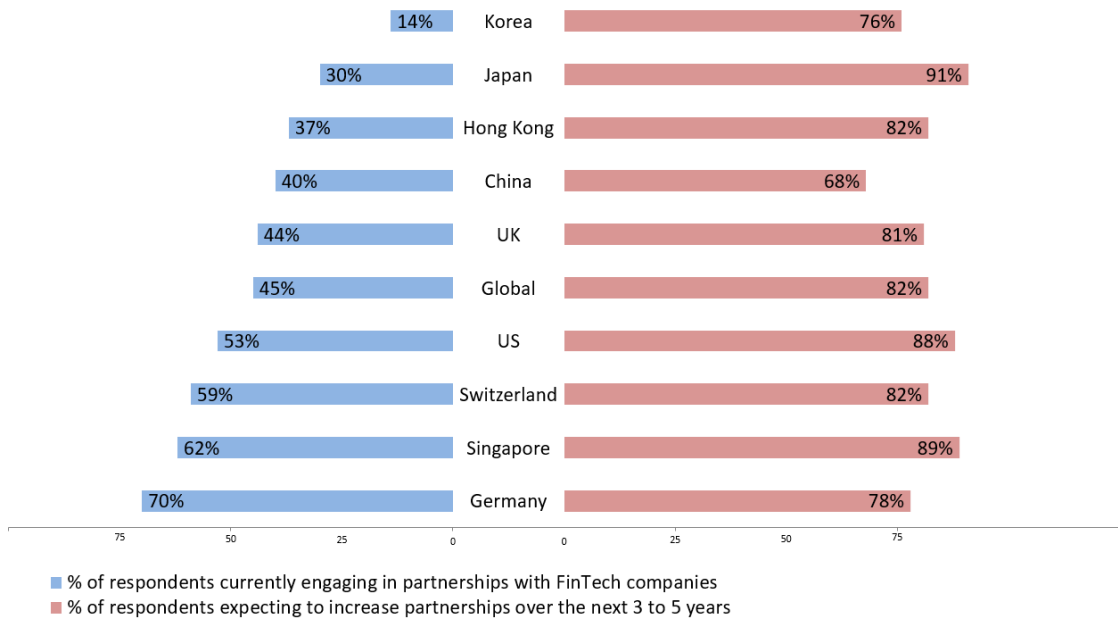


그림 1. 국가별 현재 그리고 향후 예상되는 핀테크 협력정도[16]
Fig. 1. Current and expected fintech partnership per country

어 현재 중국 내 온라인 결제시장의 80% 이상을 점유 중이고¹⁷⁾, 국내 유통·물류 시장에서도 모바일 쇼핑의 증가로 인해 관련 핀테크 결제 서비스 시장은 빠르게 성장하고 있다. 국내 온·오프라인 유통업체들은 간편 결제 시스템 구축을 위해 핀테크 스타트업들과 제휴·협력하거나 자체 서비스를 출시하고 있다. 온라인 쇼핑몰은 페이니아우, K페이 등 간편결제 서비스 업체들과 제휴하여 사용자 층을 넓히고 있으며, 이베이코리아, 11번가와 같은 오픈마켓이나 롯데, 신세계 등 오프라인 백화점들도 자체 핀테크 기반 결제시스템을 통해 사용자 편의성 향상에 이은 매출증대를 꾀하고 있다. 국내외 유통사들이 간편결제 시스템에 투자하는 이유는 이러한 서비스가 단순히 결제대행 업무를 넘어 자사 생태계 확보를 위한 플랫폼으로서의 가치를 갖기 때문이다. 온라인 쇼핑 및 결제와 관련하여 수집된 고객 빅데이터는 향후 다양한 비즈니스 모델 개발을 위한 도구가 될 수 있다. 사업초기 B2B 전자상거래 업체였던 알리바바가 현재 대출 및 자산관리 분야에까지 진출할 수 있었던 것도 알리페이 결제서비스 운용을 통해 축적한 방대한 고객 정보 및 거래 데이터에 기반한다. 국내의 경우 최근 네이버와 카카오가 오픈 플랫폼 전략으로 각각 네이버페이와 카카오페이 API를 공개한 것 역시 자사 플랫폼 생태계 구축을 위한 전략으로 볼 수 있다.

III. 핀테크 규제현황 및 발전방향

국내 핀테크 산업은 스타트업 기업들의 우수한 기술력과 모바일 서비스 환경 등 높은 성장 잠재력에도 불구하고 금융업의 높은 진입장벽과 일부 규제에 의해 관련 산업 발전이 지체되어 왔다. 지난 2014년 정부의 공인인증서 폐지에 이은 「전자상거래 결제 간편화 방안」이 국내 지급·결제부문에서의 핀테크 시장형성에 기여한 것처럼, 디지털 금융시대에 대응하기 위한 규제완화와 새로운 혁신 서비스 규제체계를 모색해 나가야 한다. 핀테크 산업 발전에 따른 금융소비자 편의 제고를 위해서는 기존의 금융 감독 규제체계로는 한계가 있으며 기업의 기술적 대응과 함께 정부의 제도적 대응도 수반될 필요가 있다¹⁸⁾.

3.1 국내 핀테크 규제현황

글로벌 대비 국내 핀테크 산업수준에 대한 위기의식이 높아지면서 국내에서는 2015년 1월 정부의 「IT·금융 융합 지원방안」을 시작으로 관련 정책논의가 시작되었다¹⁹⁾. 정부는 전자금융업 진입장벽을 완화하고

자 기존의 오프라인 위주의 금융제도를 개편하고 스타트업 지원을 위한 핀테크 지원센터 설립, 자금조달 지원 등의 혁신방안을 제시하였다. 이후 금융위원회는 인터넷과 스마트폰 등 온라인을 통한 금융거래가 급격히 증가함에 따라 2015년 12월 비대면 실명확인제도를 처음으로 도입하고, 2016년 테스트베드(Test-bed) 제도 도입²⁰⁾ 및 2017년 로보어드바이저 투자자문 서비스를 허용하는 등²¹⁾, 규제완화를 통한 핀테크 산업 활성화를 추진해 왔다.

분야별로 살펴보면 지급·결제 분야에서는 정부가 지난 2014년 7월 「전자상거래결제 간편화 방안」 발표 이후 관련 규제를 정비해 나가고 있다. 공인인증서의 의무 사용을 폐지하고 전자지급결제대행업자(PG사)의 고객 신용카드 정보저장을 허용함으로써 사용자들이 온라인 쇼핑 시 결제에 필요한 정보를 매번 입력해야 하는 번거로움을 줄이고자 하였다. 해외송금에 대해서도 정부는 2017년 하반기 외국인 거래법 개정을 통해 금융회사 뿐만 아니라 PG사나 일반기업 등 비금융회사의 국경 간 지급·결제 대행을 허용함으로써 소비자들의 해외거래 편의성을 증진시키고자 하였다. 또한 창업 환경 활성화 측면에서 소규모 해외송금서비스만 제공하는 업체에 대해서는 자기자본금 기준을 10억원으로 완화시킨 반면 안전한 거래를 위한 자금세탁방지 체계수립, 전문인력 확보 및 외국협력업자 증빙 의무 등 금융소비자 보호를 위한 규제는 강화하고 있다²²⁾.

인터넷을 통해 다수의 소액투자자로부터 자금을 조달하는 방식인 크라우드펀딩은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 개정안이 2015년 국회 본회의를 통과하면서 2016년 1월부터 시행되었다²³⁾. 일명 ‘크라우드펀딩법’이라 불리는 해당 법은 투자중개업을 담당하는 ‘온라인소액투자중개업자’를 신설하고 비교적 낮은 자본금 설정을 통해(최저 5억원) 진입규제를 완화하였다. 그러나 크라우드펀딩의 기본 취지가 창업·중소기업의 자금조달의 기회를 넓히는 것이니 만큼 대상 기업을 확대하고 업체당 발행 한도를 늘리는 등 추가적인 규제완화를 고려할 필요가 있다. 현 제도에서는 ‘비상장 중소기업으로서 업력 7년 내 창업기업’만이 대상 기업에 속하기 때문에 새로운 사업을 시작하려는 일반 중소기업에게는 해당 기준이 진입규제로 작용하고 있다. 업체당 발행 한도도 현재 ‘7억원 이하’로 정해져 있으나 이는 창업초기 기업 상황에 따라 너무 적은 금액일 수 있기 때문에 모집금액 한도를 과감히 늘릴 필요가 있다는 지적이다.

로보어드바이저는 기존 자산관리 수수료 대비 저렴

한 개인 맞춤형 자산관리 서비스에 대한 욕구가 증가하면서 국내에서 2017년 5월부터 시행되었다. 정부는 로보어드바이저 서비스 도입 전 테스트베드 제도 실시를 통해 서비스 유효성과 안정성을 검증케 하였다. 로보어드바이저 업체들이 지속적으로 요구해왔던 비대면 일입은 향후 단계적으로 허용될 예정이다²⁴⁾. 현재 자본시장법 시행령에서는 금전 신탁 시 투자자가 금융사를 직접 방문하여 서명하는 방식을 통해 계약을 맺도록 하고 있는데, 이러한 이유로 오프라인 매장 확장에 필요한 자금이 충분치 않은 스타트업들은 사업 확장에 한계가 있었다. 정부는 온라인 거래 확산에 따른 대응차원으로 투자일입 비대면 계약은 허용할 계획이지만 동시에 투자자보호를 위한 장치도 제시하였다. 즉 테스트베드 통과 업체 대상 중 최소 자본금 40억원과 트랙 레코드(track record)를 2년 이상 축적한 로보어드바이저 업체는 영상통화 외 홈페이지를 통한 설명의무 이행을 허용기로 하였다²⁵⁾.

국내 인터넷 전문은행이 마주하고 있는 ‘은산분리 규제’는 현재 핀테크 분야에서 가장 이슈가 되고 있는 규제 중 하나이다. 은산분리의 기본 취지는 산업자본의 은행 소유를 금지하기 위함이지만 해당 규제로 인해 ICT 기업이 주도하는 금융업 혁신이 더딜 수 있다는 우려도 크다. 국내 은행법상 ICT 기업과 같은 비금융회사는 전체 은행 의결권 주식의 4%를 넘는 지분을 보유하지 못한다는 법적 규제로 인해 (의결권을 행사하지 않는 경우 최대 10%까지 지분보유 가능) 인터넷 전문은행의 성장이 제한되고 있다는 것이다. 정부는 인터넷 전문은행의 출범을 앞두고 있었던 2016년부터 은행법 개정안과 인터넷전문은행 특별법 제정안을 통해 은산분리 규제를 완화하고자 하였으나 관련 법안들은 현재까지 국회에서 계류 중이다²⁶⁾. 인터넷 전문은행의 안정적인 정착이 가져올 금융권 전반의 건전한 경쟁과 서비스 질 제고를 위해서라도 정부의 관련 규제완화 노력이 필요한 시점이다.

마지막으로 최근 비트코인 등장에 따른 국내 암호화폐 투기 열풍이 거세지면서 정부가 관련 대책 마련에 나서고 있다. 그러나 현행 국내 법체계에서는 암호화폐의 특성이 고려된 합법적으로 적용가능한 법규가 아직 없는 상황이다²⁷⁾. 정부는 암호화폐와 같은 가상통화는 화폐도 금융상품도 될 수 없다는 입장을 고수하고 있어 향후 암호화폐가 제도화되기에는 많은 논의가 필요해 보인다²⁸⁾. 암호화폐의 법적 지위를 확정하는 관련 국내 법규가 없는 상황에서 금융당국은 암호화폐 거래 시 발생가능한 소비자 피해를 예방하고 자금세탁 방지를 위한 대책을 우선적으로 시행 중이

다. 2018년 1월부터 암호화폐 거래 투명성을 높이기 위해 거래 실명제가 실시되었으며, 의심거래는 금융정보분석원(FIU)에 보고하도록 함으로써 은행의 자금세탁방지 의무를 강화하였다²⁹⁾. 한편 정부는 암호화폐와는 별개로 그 기반기술이 되는 블록체인에 대한 지원은 지속해 나갈 것임을 밝히고 있어 관련된 정부 정책수립이 필요한 상황이다.

3.2 핀테크 산업 활성화 및 금융 소비자 보호 방향

국내 핀테크 산업 성장을 위해서는 무엇보다 점진적이고 지속적인 규제완화가 필요하다. 직접적인 재정 지원보다는 신규 스타트업의 시장 진입을 유도하고 기업 간 협력 및 경쟁을 통한 혁신 생태계 구축 노력이 중요하다. 알리바바는 비금융권 기업도 민영은행 설립이 가능케 한 중국 정부의 이른바 ‘열린 접근법’으로 전자상거래 분야를 넘어 금융업에 진출할 수 있었고 이후 새로운 비즈니스 모델을 통해 핀테크 시장의 혁신을 주도하고 있다. 국내에서도 은행 등 기존 금융기관과의 서비스 차별화를 위해 인터넷 전문은행 또는 ICT 스타트업의 시장 참여확대를 촉진할 수 있는 보다 실험적인 규제완화 노력이 필요할 것이다. 기술 개발과정에서 테스트 작업이 필요한 기업에 대해 규제적용 예외를 인정하여 사업 추진의 효율성을 높이고 향후 발생 가능한 문제에 대해 법적·제도적 보완 장치를 설계해 나가는 과정이 필요하다. 이러한 금융 테스트베드의 확대·시행을 통해 혁신 금융서비스의 영향력을 사전에 검증하고 제반 리스크를 관리한다면 보다 안전하고 효율적인 기술 개발이 가능할 것이다. 또한 핀테크 기업이 혁신 서비스 출시 전 마주할 수 있는 규제의 불확실성을 비조치의견서(No Action Letter) 등의 면책제도를 통해 제거해 주어야 한다. 즉 규제 회색지대에 놓인 혁신 사업에 대해 정부가 명확한 입장을 표명할 수 있도록 비조치의견서를 일종의 규제 가이드라인으로 활용할 필요가 있다³⁰⁾.

핀테크 생태계 활성화 측면에서 금융기관과 스타트업 사이의 데이터 교류 활성화 노력도 중요하다. 핀테크 기술 경쟁력 제고를 위해서는 실제 고객 데이터에 기반한 비즈니스 모델개발이 필수적인 만큼, 정부는 핀테크 스타트업의 데이터 접근성을 지원해 나가야 한다. EU에서는 올해 1월부터 결제서비스 지침 개정안 ‘PSD II(Payment Service Directive II)’를 전면 시행 중이고 해당 지침에 따라 은행은 고객 동의하에 보유하고 있는 고객 금융정보를 핀테크 기업 등 제3자에게 의무적으로 제공해야 한다. 이러한 국제적 사례는 핀테크 협업 생태계를 위한 금융환경 개방 필요성

을 역설하고 있으며 국내 핀테크 산업 발전과 고객 편의 제고를 위해 데이터 개방은 필수적임을 암시한다. 국내에서는 지난 2016년 8월 금융위원회가 ‘금융권 공동 핀테크 오픈 플랫폼 개통’을 선언한 것을 시작으로 오픈 API를 통한 금융권 혁신기반은 마련되고 있으나 서비스 적용범위나 제공되는 API 개수 측면에서 금융권의 보다 활발한 동참이 필요한 상황이다. 추가로 안전한 데이터 개방에 필수적인 기업의 정보보호 강화 방안도 마련해야 한다. 정부는 개인정보를 제공하는 기업이 제공받는 기업의 정보보호 수준에 따라 직접적인 관리·감독 또는 정보 유출사고에 대비한 책임보험 가입 의무화 등의 방안을 자율적으로 고려할 수 있도록 필요한 환경을 조성해야 할 것이다³¹⁾.

핀테크 산업 활성화를 위해서는 새로운 기술을 공급하는 기업의 참여를 유도하는 것도 중요하지만 해당 기술을 소비하는 충분한 수요자 기반을 구축하는 것도 중요하다. 최근 금융위원회가 크라우드펀딩 개인 투자한도를 기존 연간 총 500만원에서 1,000만원까지 확대허용하고 펀딩모집 사실을 발행인 홈페이지나 SNS 등 포털사이트에서도 광고·홍보하도록 규제를 완화한 것은 금융 소비자의 투자 편의성 및 접근성 제고를 위한 조치라 볼 수 있다²³⁾. P2P대출 시장에서도 정부는 일반 개인 투자자의 투자한도를 현행 1,000만원에서 2,000만원까지 확대할 것으로 밝혀 시장 성장을 위한 규제 개선에 나섰다³²⁾. 크라우드펀딩 및 P2P대출이 개인 및 창업·중소기업을 위한 자금조달 시장의 역할을 한다는 점에서 이러한 규제완화는 시장의 꾸준한 성장을 위해 필요하다고 볼 수 있다. 그러나 많은 투자자들의 참여가 기대되는 만큼 여러 이해 관계자들을 보호할 수 있는 적절한 안전장치 마련도 필수적이다. 투자자 입장에서 정보는 비대칭으로 인해 P2P대출 상품이나 크라우드펀딩 기업에 대한 검증이 쉽지 않다. 따라서 투자자가 여러 정보를 충분히 검토하고 결정할 수 있도록 발행인과 중개업자에 적정한 정보제공 의무를 부여하는 것이 필요하다. 또한 전자금융 상거래 시 발생할 수 있는 손해에 대해 투자자와 업체 간 명확한 과실산정 기준을 마련하고 투자자 손해배상을 위한 보험 및 관련 규제책도 구비해야 할 것이다³³⁾.

로보어드바이저 거래에서도 향후 비대면 프로세스가 활성화되면서 야기될 수 있는 투자상품에 대한 불충분한 설명, 소비자의 낮은 이해 등의 문제로 투자 위험도가 증가할 수 있다. 또한 로보어드바이저의 특성상 고도의 전문지식이 요구되는 인공지능 알고리즘을 소비자가 이해하기는 어렵기 때문에 알고리즘 오

류나 결함으로 인한 투자손실 등의 피해에 대해 책임 소재를 규명할 법적근거를 마련할 필요가 있다. 금융업체나 투자자문업자 등이 로보어드바이저 서비스 제공을 위해 필요한 기술 수준 역량을 갖출 수 있도록 라이선스 제도를 시행하고 고객에 대한 설명의무 및 적합성 원칙 준수에 대한 명시적 기준을 마련해야 할 것이다¹⁸⁾. 나아가 보다 적극적인 소비자 보호 대책으로 로보어드바이저 투자의 위험성과 상품 내용에 대한 소비자의 이해도를 평가하는 적합성 테스트의 도입도 고려해 볼 수 있을 것이다. 실제 로보어드바이저를 통한 거래 시 알고리즘 등 기술관련 오류로 인해 발생한 손해에 대해서는 책임소재와 분배에 관한 규정을 바탕으로 손해배상금 지급을 담보하는 보험 및 피해구제기금의 설립도 투자자 보호를 위한 효과적인 방안이 될 수 있을 것이다³⁴⁾.

마지막으로 국내의 암호화폐 거래 증가에 따른 관련 법적·제도적 방안도 마련해야 한다. 미국, 일본, 스위스 등 선진국은 암호화폐의 투명한 관리를 위해 이를 합법화하거나 거래 소득세 부과 등의 방법으로 제도권화 시키려는 움직임을 보이고 있다. 미국세청(IRS)은 지난 3월 암호화폐 투자 수익에 소득세 부과 방침을 발표하였고, 애리조나, 조지아 등 일부 주에서는 비트코인 등 암호화폐로 납세가 가능하도록 하는 법안이 발의된 상태이다. 일본에서도 지난 2017년 4월 자금결제법 개정을 통해 일부 암호화폐를 결제수단으로 인정하고 관련 사고방지를 위한 대책으로 거래소 등록제를 시행한 바 있다. 스위스의 경우 암호화폐 허브국가가 된다는 목표아래 주크(Zug) 지역에 크립토밸리(Crypto Valley)를 만들고 전세계 신흥 벤처 기업들을 끌어들이고 있다. 주크에서 창업하고자 하는 기업에 대해 정부는 자금세탁방지 방안마련, 고객신원 확인, 3명 이상의 현지직원 의무채용 등 3가지 조건만을 제시하며 규제완화를 통한 생태계 활성화에 적극 나서고 있다³⁵⁾. 암호화폐는 블록체인 생태계 참여에 대한 인센티브로 작동할 수 있기 때문에 국내의 ICO(Initial Coin Offering, 암호화폐 공개) 금지와 같은 규제는 궁극적으로 국내 블록체인 기술 발전을 더디게 할 우려가 있다. 미국의 증권거래위원회(SEC)가 ICO 규제방안으로 주식공개상장(IPO)에 준하는 법을 적용하는 것처럼 국내에서도 정부가 시장 자체를 막기보다는 금융 소비자들이 안전한 거래를 할 수 있도록 필요한 환경을 구축해주고 이를 모니터링 하는 역할에 집중하는 것이 중요할 것이다.

IV. 결론 및 시사점

핀테크 혁신은 향후 국내 ICT 기술발전과 모바일 기기의 확산으로 인해 더욱 가속화 될 것으로 전망된다³⁶⁾. 인터넷 및 모바일을 통한 글로벌 금융거래의 증가는 보다 편리한 서비스를 이용하고자 하는 소비자들을 향한 새로운 시장기회가 커지고 있음을 의미한다. 스타트업들은 ICT 기술에 기반한 혁신 금융서비스를 개발하는 과정에서 기존 서비스를 대체하거나 금융기관과의 협력·제휴를 통해 보다 맞춤형 서비스를 제공할 것이다. 이는 궁극적으로 금융소비자의 효용과 편의성을 높임으로써 결제·송금, 대출, 투자, 자산관리 등 금융업 전반에서 영역별로 특화된 핀테크 서비스 확대를 촉진할 것이다. 경쟁심화는 기존의 공급자 중심에서 소비자 중심의 금융서비스 시장을 형성할 것이며 이에 개별 소비자에게 맞춤형 서비스를 제공할 수 있는 금융 플랫폼 사업의 활성화로 이어질 것이다³⁷⁾. 즉 핀테크의 등장으로 다양화되고 복잡해진 금융서비스들에 소비자들이 보다 쉽게 접근할 수 있도록 이를 통합·관리·제공하는 플랫폼 사업자의 역할이 중요해질 것으로 예상된다.

국내 핀테크 산업 발전을 위해서는 규제완화를 통한 ICT 기업들의 진입장벽을 낮추고 오픈 플랫폼을 기반으로 기업 간 협력기반을 구축하는 것이 필요하다. 한 예로 현재 이슈가 되고 있는 은산분리 규제는 국내 인터넷 전문은행의 사업확장 및 고객기반 확보를 위해 완화될 필요가 있으며 이러한 규제완화를 통해 금융시장에서의 경쟁촉진 메기효과를 기대할 수 있게 된다. 소비자는 인터넷 전문은행이 기존 금융기관 대비 장점을 가질 수 있는 사용 편의성과 금리 경쟁력 등의 실질적 혜택을 제공받을 기회를 가지게 되고 인터넷 전문은행 등 핀테크 사업자들은 사용자 확대를 통한 자사 생태계 기반을 넓힐 기회를 얻는다. 향후 글로벌 금융서비스 경쟁이 점점 더 치열해질 것으로 예상됨에 따라 국내 핀테크 산업의 경쟁력 확보를 위해서라도 정부는 기업들이 보다 많은 서비스 경험과 데이터에 기반한 효과적인 비즈니스 모델을 개발할 수 있도록 지원해 나가야 할 것이다.

핀테크 산업발전 및 금융소비자 보호를 위한 법·제도적 개선방안도 고민해야 한다. ICT 기술 발전에 의해 금융 분야에서의 개인정보의 활용 가능성이 계속 높아지고 있으나 국내 개인정보보호법이 전제하고 있는 개인정보 수집 및 이용에 대한 과도한 사전동의 규제는 새로운 금융서비스 개발의 지체를 유도할 수 있다. 정부는 사전적 규제방식을 탈피하고 핀테크 기업

의 자율성과 사후적 책임을 강화하는 규제 패러다임의 전환을 통해 빅데이터 등 새로운 기술에 기반한 신규 서비스 개발에 기여할 수 있을 것이다. 동시에 전자금융 거래시 발생할 수 있는 해킹, 개인정보 유출, 시스템 오류 등으로 인한 금융사고에 대해서는 핀테크 업체에 대한 보안 대응체계 점검과 소비자 피해구제수단 마련으로 대비할 필요가 있다. 결론적으로 국내 핀테크 정책은 기술 기반의 건전한 산업 발전과 이에 따른 소비자 편의 증진을 위해 나아가되, 시장안정과 소비자보호의 가치를 침해하는 위법행위에 대해서는 감독 및 처벌 수위를 강화하는 방향으로 이루어져야 할 것이다.

References

- [1] UK Trade & Investment, *Landscaping UK Fintech*, 2014.
- [2] Accenture, *Fintech and the evolving landscape: Landing points for the industry*, 2016.
- [3] KPMG, *The Pulse of Fintech -Q4 2016*, 2017.
- [4] KPMG, *Fintech 100 -Leading Global Fintech Innovators*, 2017.
- [5] H. S. Jin, *Fintech Revolution and Finance Transformation* (2017), Retrieved Jun., 14, 2018, from https://www.spri.kr/posts/view/21726?page=5&code=inderstry_trend
- [6] MSIT & KISA, *A Handbook of 2017 Fintech Start-ups in Korea*, 2018.
- [7] S. Y. Lee and J. Y. Park, *Chasing Samsung Pay: Second Round Competition in Mobile Payment Market* (2017), Retrieved Jun., 14, 2018, from <http://www.fnnews.com/news/201706151507223763>
- [8] W. Knight, *Will AI-Powered Hedge Funds Outsmart the Market?*, MIT Technology Review, 2016.
- [9] K. B. Lim, *Robo-Advisor for AI Asset Management is Fast Growing* (2015), Retrieved Jun., 14, 2018, from <http://www.fnnews.com/news/201512181734144062>
- [10] H. J. Hwang, *Trends and Implications of Fourth Industrial Revolution Technologies*, Korea Development Bank, 2017.
- [11] J. Y. Lee, *Recent Trends and Implications of*

- Blockchain*, STEPI, 2017.
- [12] McKinsey&Company, *The Fight for the Customer: McKinsey Global Banking Annual Review*, 2015.
- [13] Capgemini, LinkedIn and Efma, *World Fintech Report 2017*, 2016.
- [14] K. W. Kim, *Fintech is Radically Shaking up the Financial Services Industry*, LG Economic Research Institute, 2015.
- [15] E. S. Park and K. N. Kyung, *Analysis of Global Fintech Usage Cases*, Korea Development Bank, 2016.
- [16] PwC, *Redrawing the lines: FinTech's growing influence on Financial Services*, 2017.
- [17] KITA, *Alipay becomes a leading payment service platform in China with 80% market share* (2018), Retrieved Jun., 14, 2018, from http://www.kita.net/trade/global/overmarketing/05/index.jsp?sCmd=VIEW_CHINA&nPostIndex=16376
- [18] S. S. Maeng and H. W. Lee, "FinTech development and financial consumer protection policy," *Business Law Rev.*, vol. 31, no. 4, pp. 331-365, Dec. 2017.
- [19] FSC, *A Support Plan for the Convergence of IT and Finance*, 2015.
- [20] FSC, *Second Fintech Roadmap Announcement*, 2016.
- [21] S. R. Yoo, *Banks Start Robo-Advisor Services: The Competition to Attract Customers is Getting Fierce* (2017), Retrieved Jun., 14, 2018, from http://www.ebn.co.kr/news/view/890361?kind=cate_code&key=FN&shword=&page=&period=
- [22] H. W. Joo and N. K. Ahn, *Global Trends of Small Overseas Remittance Market*, Korea Center for International Finance, 2018.
- [23] FSC, *Crowdfunding Trends and Future Plan*, 2018.
- [24] FSC, *2018 Financial Services Commission Work Programme*, 2018.
- [25] FSC, *Action Plan for Fintech Innovation*, 2018.
- [26] J. E. Jung, *Deregulation of Separating Banking and Commerce is Slow in Progress* (2018), Retrieved Jun., 14, 2018, from <http://news.hankyung.com/article/2018033087691>
- [27] M. A. Kim, *A Regulation and Legal Direction for Bitcoin and Virtual Currencies*, Korea Legislation Research Institute, 2017.
- [28] FSC, *Meetings of Government Agencies: Establishing a Virtual Currency Plan*, 2017.
- [29] PMO, *The Government Prepares Special Plans to Control Virtual Currency Speculation*, 2017.
- [30] KPMG, *Global Fintech Regulation Trends*, 2017.
- [31] J. E. Kim and I. S. Kim, "A study on the liability of information protection for the third party supply of personal information/focus on fintech companies using OPEN APIs," *The J. Soc. e-Business Stud.*, vol. 22, no. 4, pp. 21-38, Nov. 2017.
- [32] FSC, *Extended Enforcement Guidelines for P2P Lending*, 2018.
- [33] J. H. Lee, *Impacts of Fintech on the Financial Sector and its implication for Audit and Inspection*, The Board of Audit and Inspection of Korea, 2017.
- [34] B. J. Kim and Y. K. Eum, "The use of robo-advisers and the protection of financial investors: Focusing on implications of the U.S. regulatory frameworks," *Law Rev.*, vol. 17, no. 1, pp. 71-98, Mar. 2017.
- [35] H. P. Lee, *Global Banks Are Paying Attention To Blockchain* (2018), Retrieved Jun., 14, 2018, from http://magazine.hankyung.com/business/apps/news?popup=0&nid=01&nkey=2018020901159000341&mode=sub_view
- [36] Frost&Sullivan, *Asia-Pacific Mobile Payments*, 2016.
- [37] S. J. Oh, *Prospects for Future Fintech Services*, Korea Development Bank, 2017.

이 제 영 (Jei Young Lee)



2011년 6월 : 오하이오 주립대
학교 통계학 석사

2016년 6월 : 뉴욕 주립대학교
경영학 박사

2016년 8월~현재 : 과학기술정
책연구원 부연구위원, 한국
인터넷진흥원 평가위원

<관심분야> 디지털 서비스 분야의 정책 및 경영 전
략, 빅데이터 분석