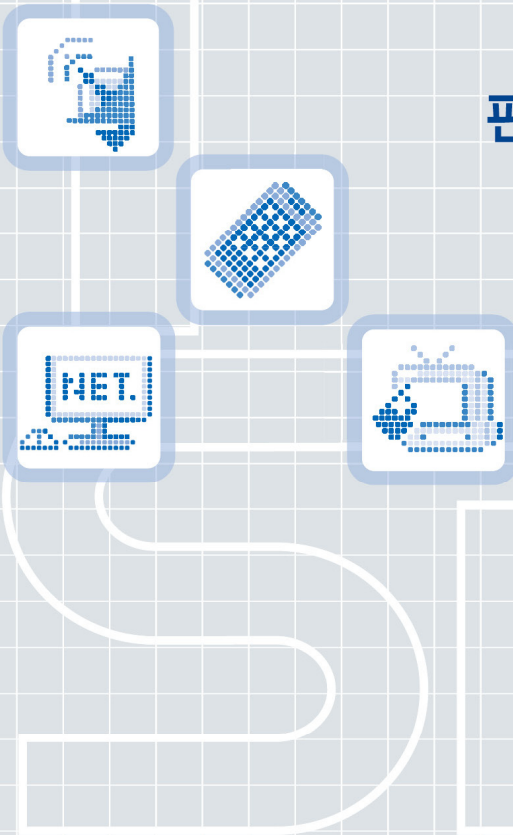




# KISDI

## Premium Report



### 핀테크와 금융 혁신

박재석

정보통신정책연구원 부연구위원



### 핀테크와 금융 혁신

#### 박재석

정보통신정책연구원 부연구위원

요약문 .....	1
1. 핀테크의 개념 및 발전 배경 .....	2
2. 핀테크 시장 동향과 혁신 사례 .....	7
3. 핀테크에 의한 금융 혁신 .....	15
4. 주요국의 핀테크 정책 .....	21
5. 정책적 시사점 .....	23

## 핀테크와 금융 혁신

### 요약문

#### 박재석

정보통신정책연구원 부연구위원

\*jspark@kisd1.re.kr, 043-531-4231

\*영남대학교 경영학 학사

\*부산대학교 경영학 석사

\*경희대학교 경영학 박사

\*현 정보통신정책연구원 우정경영연구소

핀테크는 금융과 기술을 결합한 용어로 글로벌 ICT 기업이 폭넓은 사용자 기반을 바탕으로 송금, 결제, 대출, 자산관리 등 각종 금융서비스를 결합하여 제공하는 새로운 유형의 금융서비스를 말한다.

핀테크의 등장은 스마트폰 이용의 보편화로 소비자의 소비행태가 모바일 중심으로 변화하고 있고, 빅데이터 분석 등으로 소비자에게 맞춤형 금융서비스가 가능해진 환경에 기인한다.

핀테크는 전자상거래와 금융서비스가 새롭게 만나면서 자연스럽게 나타나는 현상이다. 핀테크는 기술을 핵심 요소로 하는 금융서비스 혁신으로 파괴적 혁신이라는 특징을 지닌다. 즉, 핀테크 기업은 기존 금융서비스의 전달체계를 와해시키거나 대체할 수 있는 파괴자의 속성을 가지고 있다는 것이다.

우리나라는 전자금융을 비롯한 신용카드 결제망이 고도로 발달된 상황으로 지급결제 분야의 초기 핀테크의 유인이 낮은 편이다. 이러한 영향으로 우리나라의 핀테크 수준은 아직도 선진국에 비해 3~5년 정도 뒤떨어져 있다. 2014년 세계 200대 핀테크기업 중 우리나라 기업은 하나도 없다.

그러나 핀테크 확산은 거스를 수 없는 메가 트렌드다. 알리페이, 페이팔 등은 이미 국내에서 금융서비스를 제공하고 있고, 애플, 구글 등도 국내 금융시장에 참여하는 것은 시간문제다. 따라서 국내에서 핀테크를 통한 금융혁신이 늦어질 경우 해외 핀테크 기업에 금융시장 및 고객을 내줄 가능성이 높다.

정부는 올해 들어 창조경제의 일환으로 '핀테크 육성'을 금융개혁의 핵심이슈로 선정하고 개혁을 추진 중에 있다. 정부는 핀테크 창업을 통해서 청년문제 등 일자리 문제를 해소하고, 중위험/중금리 사업모델인 인터넷전문은행의 선정, 각종 규제 개선 등으로 우리경제가 저성장의 늪에서 벗어나 재도약하는 디딤돌이 되길 기대하고 있다.

본고에서는 핀테크의 개념, 발전 배경과 주요 기업의 혁신 사례를 통해 핀테크의 트렌드를 살펴보고, 핀테크에 따른 미래 금융의 혁신 모습을 분석한 후 우리나라의 핀테크 현실을 바탕으로 정책적 시사점을 제시하였다.

“혁신은 불편함에서 출발하지만 그 결과는 현재의 성공을 뛰어넘는다.”라는 말처럼 우리나라도 핀테크를 기반으로 거듭나 세계적인 금융회사로 도약하는 기업이 나오길 기대해 본다.

## 1. 핀테크 개념 및 발전 배경

- ◆ 영국과학청(UK Government Office for Science)은 핀테크를 ‘기술을 핵심 요소로 하는 금융서비스 혁신’으로 정의하고, 혁신의 주요 주체로 스타트업에 주목
  - 핀테크에서 기술은 모바일, 소셜, 클라우드, 빅데이터를 비롯하여 IoT, VR(Virtual Reality) 등 다양한 기술을 포괄
  - 기술이 금융서비스를 새로운 방식으로 개선하는 데 결정적인 역할을 담당하며, 핀테크의 추진 주체는 창의적인 아이디어를 보유한 스타트업 또는 혁신적인 기존 금융기관
- ◆ 핀테크는 금융(Finance)과 기술(Technology)의 합성어로서 ICT를 활용하여 금융시스템을 보다 효율적으로 만드는 산업(McAuley, 2014)
  - 핀테크는 모바일 중심의 스마트 기술을 활용한 새로운 금융기술로 금융시스템의 효율성 제고를 포함하여 전반적인 산업과 금융서비스의 융합을 촉진하는 기업들로 구성된 산업을 총칭
  - 핀테크의 근본적인 의미는 서비스와 금융의 결합을 촉진하는 ICT금융 혁명이라고 할 수 있음. 즉, 핀테크는 스마트 혁명이라고 할 수 있는 모바일, SNS, 소셜 미디어, 빅데이터 기술을 활용하거나 결합하여 결제 및 송금, 대출, 투자, 클라우드 펀딩, 개인자산관리, 증권, 보험, 은행 등 전 분야에 걸쳐 기존 금융권이 제공하지 못했던 새로운 서비스의 등장을 촉진(창조경제연구회, 2015.2.24.)
- ◆ Ernst & Young(2014.8)은 핀테크를 전통적 핀테크(Traditional Fintech)와 신흥 핀테크(Emergent Fintech)로 구분

- 전통적 핀테크는 기존 전자금융과 같이 기존 금융서비스의 가치사슬상에 포함되어 서비스의 효율을 높이는 조성자(facilitator)로서의 역할을 담당
  - 전통적 핀테크는 금융회사의 가치사슬상에 포함되어 금융업무가 ICT를 통해서 자동화되고, 효율화될 수 있도록 지원하는 역할을 담당, 금융회사의 금융인프라 지원 성격으로 은행 지점 업무를 온라인화 시킨 것, 전자금융은 금융회사가 가치사슬의 핵심에 위치하고 ICT 기업은 이를 후방에서 지원하는 역할
- 신흥 핀테크는 현재 부상하고 있는 핀테크기업으로 기존 금융서비스 전달체계를 와해시킬 수 있는 파괴자(disruptor)의 속성을 가지고 서비스를 혁신
  - 핀테크기업은 금융회사의 솔루션 역할에서 벗어나 고객과 직접 소통함으로써 금융업 가치사슬의 핵심을 담당
  - 고객의 접점이 모바일 기기에 쏠림에 따라 핵심 가치사슬은 앱을 제공하는 소프트웨어 기업이 담당하고, 금융회사는 금융거래의 후방에서 보조적인 업무만을 담당
  - 비트코인은 기존 은행망, SWIFT망 등 금융인프라를 거치지 않고 인터넷을 통해서 전 세계 개인 간 금융거래를 가능하게 한 것으로 가장 극단적인 형태의 핀테크 사례라고 볼 수 있음(LG Business Insight, 2015.6.17)

〈표 1〉 전통적 핀테크와 신흥 핀테크 비교

	전통적 핀테크(전자금융)	신흥 핀테크
정의	전자적 채널을 통하여 금융상품 및 서비스를 제공하는 것(BIS)	기술을 핵심 요소로 하는 금융 서비스 혁신
Positioning	기존 금융서비스의 효율성 개선 지원(facilitator 역할)	기존 금융서비스의 전달체계를 파괴하거나 새로운 방식으로 제공 (disruptor 역할)
주요 역할	금융 인프라 지원	기존 인프라 우회 또는 대체하여 직접 금융서비스 제공
주요 관련 기업	IBM(IT 솔루션), Infosys(IT 하드웨어), SunGard(금융소프트웨어), Symantec(정보보안)	Alipay(지급결제), Transferwise(외화송금), Lending Club(P2P 대출), FidorBank(인터넷은행), Coinbase(비트코인)
수익 모델	-고객 접점(채널)은 금융회사가 주도 -IT가 금융거래의 후선에서 지원 -금융거래 처리 효율성 향상	-고객 접점(채널)을 비금융회사가 주도 -금융회사가 금융거래의 후선에서 지원 -고객 경험 개선
개념도	자금공급자(대출자)-금융회사(+금융망)-자금수요자(차입자)	자금공급자(대출자)-플랫폼(+인터넷)-자금수요자(차입자)
비고	PC 기반, 금융회사/대형IT회사 중심	모바일 기반, 스타트업 중심

자료 : Ernst & Young, Landscaping UK Fintech(2014.8)

### ◆ 핀테크 혁신은 창조적 파괴(creative destruction)를 지향하는 파괴적 혁신(disruptive innovation)(이성복, 2015)

- Joseph Schumpeter는 경제발전론에서 기술혁신을 통하여 낡은 것을 버리고 새로운 것을 창조하여 변혁을 일으키는 과정을 ‘창조적 파괴(creative destruction)’라고 정의
- Clayton Christensen은 창조적 파괴(creative destruction)가 경제성장에 미치는 영향과 관련하여 파괴적 혁신(disruptive innovation) 개념을 소개

- 제품을 고도화시켜 기존 주류시장을 만족시키는 기술 개선을 지속적 혁신(sustaining innovation)이라고 한 반면, 새로운 방식의 기술을 통해서 시장을 창출하여 지속적 혁신이 주류를 장악하고 있는 기존 시장을 대체하는 것이 파괴적 혁신(disruptive innovation)이라고 정의
- 이것은 모바일 인터넷 시대의 도래로 인한 디지털 혁명이 금융업에서 벌어지고 있는 현상이라고 할 수 있는 핀테크의 혁신 방향을 제시. 즉, 전자금융이 지점을 통한 대면 거래를 온라인화시킨 지속적 혁신이라면, 핀테크는 기존 비즈니스 모델이나 가치사슬의 일부가 아니라 전체를 완전히 대체하거나 재조직할 수 있는 가능성을 가진 파괴적 혁신임

#### ◆ 기타 기관의 정의

- Goldman Sachs(2015.3)는 핀테크를 새로운 형태의 그림자금융(Shadow Banking)의 부상이라고 주장
  - 기존의 그림자금융이 은행을 위시한 전통적인 금융중개기관을 우회하여 자금을 중개하는 것에 반해, 새로운 그림자금융은 P2P 대출이나 크라우드 펀딩처럼 비금융회사를 통해 수행
- 도이체방크는 핀테크를 금융업에서의 디지털 혁명으로 정의하고, 인터넷 기업이 금융업에 본격적으로 진출하여 산업을 구조적으로 변화시킬 것으로 전망
- PwC는 핀테크를 은행이 디지털을 비즈니스의 핵심으로 삼고 있는 과정이라고 표현, Mckinsey는 디지털로 가는 것이 은행의 생사를 가르는 문제라고 표현하며 핀테크의 중요성을 강조
- 영란은행(Bank of England, 2015)은 현재의 디지털 혁명을 근본적인 변화로 인식하고 중앙은행 차원의 대응책을 논의할 필요가 있다고 문제를 제기하는 등 핀테크에 전향적인 태도를 보임

## ◆ 핀테크의 발전 배경

- 은행에서 핀테크기업으로의 고객이동 동인은 전통적 은행과 고객 간의 관계 형성 미흡, 기술발달로 인한 새로운 고객 형태 출현, 금융위기 이후 금융산업 평판 하락, 디지털에 익숙한 세대로의 이행 등임

### ● ICT 발전과 모바일의 급속한 확산

- SNS, 클라우드컴퓨팅, 빅데이터, IoT, 증강현실 등 첨단 ICT의 발전과 모바일의 급속한 확산으로 금융소비자들의 수준 높은 금융정보에 접근이 가능해짐

### ● 금융소비자의 라이프 패턴 변화

- 밀레니엄 세대<sup>1)</sup>를 중심으로 모바일 중심의 소비 형태 변화로 전자상거래가 폭발적으로 증가하고, 금융소비자의 선택권과 주도권이 강화

### ● 글로벌 금융위기 이후 대안금융의 모색

- 2008년 미국발 서브프라임 모기지 부실 사태 이후 기존 금융기관에 대한 신뢰도가 하락하고, 기존 금융기관의 수익성도 하락하여 새로운 성장 모멘텀을 찾기 위한 대안금융을 모색

### ● 각국 정부의 전폭적인 지원과 규제 해제

- 각국 정부는 핀테크기업을 새로운 일자리 창출과 성장 동력으로 인식하고 스타트업 육성 및 핀테크 관련 규제를 적극적으로 개선

- 미국은 다양한 혁신 기술을 바탕으로 세계 핀테크 산업과 시장을 주도하고 있고, 영국은 핀테크를 통해 세계 금융의 헤게모니를 잡으려하고 있으며, 중국은 낙후된 금융인프라를 대체하는 수단으로 핀테크를 적극 활용

1) 밀레니얼스(millennials) 1980년대 초에서 2000년대 초까지 태어나 인터넷 이용 주축 세대를 일컫는 용어 (미국상공회의소 보고서에서는 1980~1999년 사이에 출생한 세대로 정의)



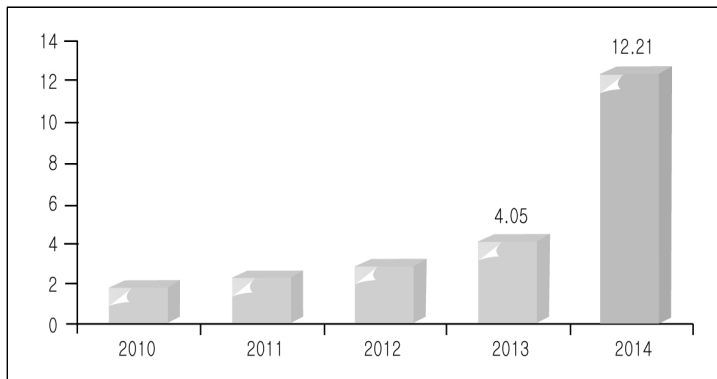
## 2. 핀테크 시장 동향과 혁신 사례

### ◆ 핀테크 시장 동향

- 전세계적으로 핀테크가 금융업의 메가 트렌드로 자리잡으면서 2014년 글로벌 핀테크기업의 투자규모는 120억 달러를 상회
  - 이것은 전년 대비 3배 이상 증가한 것으로 동 기간 글로벌 벤처캐피탈 규모가 63% 증가한 것에 비하면 매우 빠른 성장세

[그림 1] 글로벌 핀테크 투자규모

(단위: 십억 달러)



자료: accenture, The Future of Fintech and Banking(2015)

- 핀테크기업에 대한 투자가 확대된 것은 송금, 대출, 투자, 자산관리 등 금융서비스 영역으로 확대되었기 때문
  - 영국의 대표적인 해외송금 핀테크기업인 TransferWise는 2011년 출범 후 2014년까지 누적 송금액 약 5조 원 달성, 최근 월 송금액 약 1조 원 달성
  - 미국 최대 P2P 대출업체인 Lending Club은 올해 상반기에 약 35억 달러의 대출을 중개하면서 영향력을 확대

[그림 2] 주요 핀테크 기업의 실적

서비스	업체	실적
해외 송금	 TransferWise	월 송금액 5억 파운드
대출	 LendingClub	'15년 상반기 35억 달러
투자	 KICKSTARTER	총 투자액 16억 달러
자산관리	 wealthfront	AUM 20억 달러

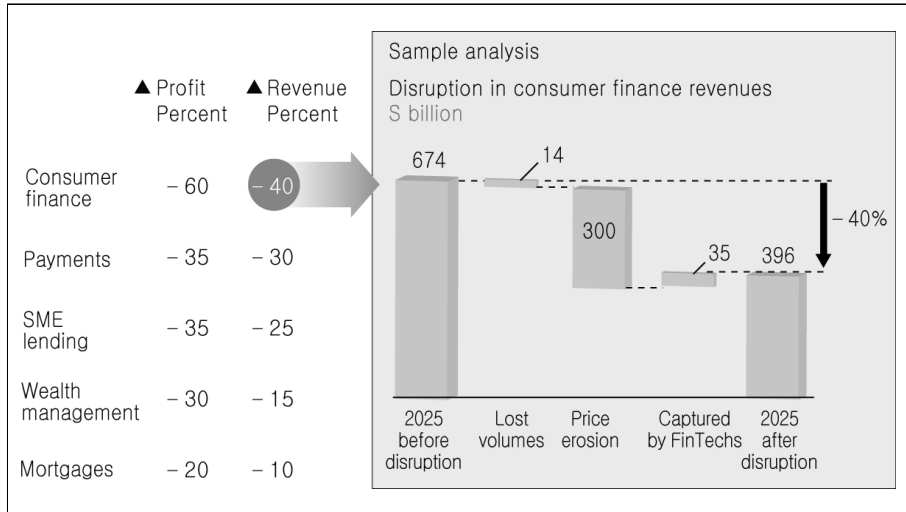
자료: KB금융지주 경영연구소(2015.9.16.)

### ◆ 핀테크기업의 금융업 잠식 전망

- 골드만삭스(2015.3)는 은행들이 대출을 통해 얻는 연간 수익의 7%인 약 110억 달러가 향후 5~10년 온라인 대출업체들에게 흡수될 것으로 전망
- 맥킨지(2015.9)는 글로벌 बैं킹 연차보고서를 통해 핀테크기업과 전통적 은행 간의 경쟁이 격화될 것으로 전망
  - 향후 10년 내에 핀테크기업들의 전방위적인 침투가 가시화되면서 은행업은 다시 중대한 위협에 직면할 수 있으며, 특히 고객과의 관계를 둘러싼 경쟁이 격화될 것으로 예상
  - 핀테크기업은 기술과 가격 우위를 내세워 은행업의 고객 기반에 침투하고 있으며, 온라인 전용 상품 및 서비스에 호의적인 고객들도 점차 늘어나고 있는 상황

- 2011~2014년 사이 대다수 개발도상국에서 온라인뱅킹 이용 고객은 2배 이상 늘었으며, 선진국 시장에서는 약 90%의 고객이 온라인뱅킹을 이용
- 특히, 아시아 선진국 고객의 58~75%는 온라인에서 금융상품을 구매한 경험이 있으며, 고객의 절반 이상이 만약 핀테크기업 등 온라인 전용 금융서비스가 더 나은 조건을 제시하면 이동할 것이라고 응답
- 맥킨지는 핀테크기업으로부터의 경쟁이 가장 거셀 것으로 예상되는 분야를 소비자금융, 지급결제, 중소기업대출, 자산관리, 주택담보대출 순으로 예측
  - 핀테크기업들은 주로 진입이 쉽고 기술 우위를 활용할 수 있는 리테일 비즈니스에서 은행의 수익을 잠식할 것으로 예측
  - 2025년까지 핀테크에 의해 은행 수익 감소가 가장 심할 것으로 예상되는 분야는 소비자금융으로, 은행 매출의 약 40%, 수익의 약 60%가 감소할 수 있다고 경고
  - 이외에도 혁신 속도가 가장 빠른 지급결제 및 자동화와 디지털 채널 활용을 통한 가격 경쟁이 치열한 중소기업대출, 자산관리 등에서 10~35%의 매출 및 수익 감소를 예상
  - 그러나 자산담보대출, 신디케이트론, 글로벌 수탁업, 자금관리서비스 등 비교적 구조가 복잡하고 맞춤형 솔루션이 필요한 기업고객들은 계속 은행에 머물 것으로 전망
  - 향후 핀테크와의 ‘고객 전쟁’에서 살아남기 위해서는 고객 중심의 프로세스 혁신 및 디지털 기술 혁신 등 혁신 노력에 집중할 필요

[그림 3] 핀테크기업에 의한 은행업 매출 및 수익 잠식 전망(2025년)



자료: Mckinsey, Mckinsey Global Banking Annual Review(2015.9)

- 해외 금융기관들은 유망 ICT 기술이나 자원을 보유한 핀테크기업에 대한 M&A, 지분투자, 파트너십, 육성 등의 전략을 통해 경쟁력 제고
  - 스페인 BBVA는 2014년 초 인터넷전문은행 'Simple'을 1.2억 달러에 인수, 1억 달러 규모의 벤처펀드 조성으로 Coinbase(비트코인), Prosper(P2P 대출), Personal Capital(온라인자산관리), Taulia(공급망 금융), Docusign(디지털 문서 관리), SaveUp(개인재무관리 게임화), SumUp(지급결제) 등에 투자하는 한편 2009년부터 'Open Talent'라는 핀테크 사업모델의 공모를 통하여 유망 스타트업을 발굴하여 육성 중
  - Wells Fargo, Barclays, UBS, Citi 등도 핀테크 스타트업을 선정해 재무적 투자뿐 아니라 업무공간 제공, 멘토링 등 비재무적 지원을 통해 성장을 지원하고 우수한 기술은 서비스에 적용하는 '육성 프로그램'을 운영 중

- 최근에는 내부 데이터 플랫폼을 외부에 공개하고 핀테크 기업이 이를 활용해 서비스를 개발할 수 있는 ‘Open API’ 전략을 활용하는 금융회사도 다수 등장
- Citigroup은 공모를 통해서 외부 개발자들을 선정하고 소매, 기업금융, 증권거래 등 다양한 자체 API를 공개하고, 이를 활용해 개인 및 기업을 위한 금융 솔루션을 개발하는 경진대회인 ‘Citi Mobile Challenge’를 지역별로 실시 중

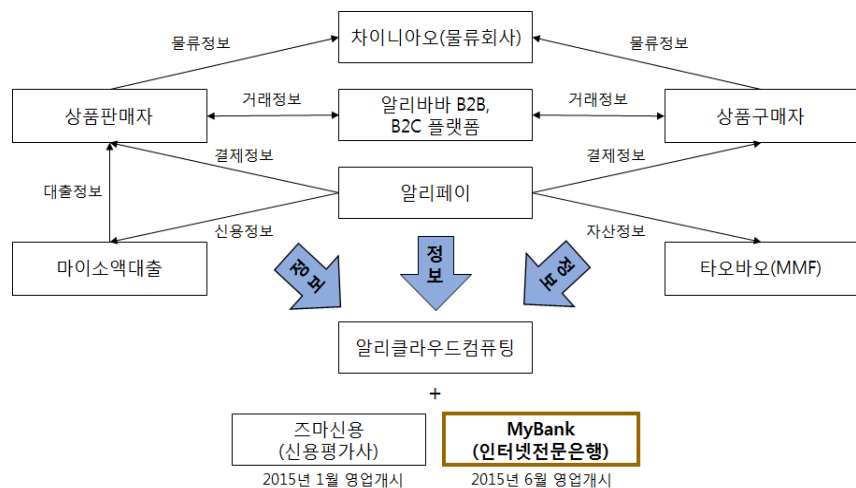
#### ◆ 핀테크 혁신 사례

- 핀테크 혁신의 대표 사례로 전자상거래업체에서 시작하여 금융업까지 플랫폼을 확장한 알리바바와 금융업(IB)에서 ICT기업으로의 변신을 시도하고 있는 골드만 삭스를 살펴봄

### 알리바바의 플랫폼 생태계 구축 : 전자상거래에서 신용분석, 금융서비스까지 자체적으로 제공 가능

- 알리바바는 전자상거래 플랫폼을 기반으로 지급결제(알리페이), 수신(타오바오), 여신(마이소액대출), 보험(중안온라인보험) 등 인터넷 금융그룹으로 발전
- 알리바바는 2015년 1월 신용평가회사(즈마신용)의 영업을 개시하여 시범 서비스 중에 있으며, 6월에는 인터넷전문은행인 MyBank를 출범
- 알리바바는 구매자와 판매자 사이에 가상계좌를 개설하여 구매자의 거래 완료 확인 후 대금을 지불하는 제3자 지불대행서비스(에스크로서비스)를 활용함으로써 안전한 결제시스템을 제공하여 신뢰를 확보
- 알리페이는 2014년 전세계 사용자 수 8억 2,000만 명, 연간 총결제액은 3조 8,729억 위안(한화 약 680조 원)으로 중국 내 온라인 결제시장의 50% 이상을 점유
- 알리바바는 자사의 타오바오와 Tmall의 판매자를 대상으로 지난 5년간 약 4,000억 위안(한화 70조 원)의 소액대출사업까지 확장
- 알리바바는 대출심사 및 신용도 평가 과정에서 오랜 기간 전자상거래업체로서 보유한 방대한 고객 빅데이터를 분석 및 활용하여 기존 은행에 비해 경쟁 우위를 확보
- 알리바바의 핵심 자산은 재화나 서비스가 아니라 데이터에 있음
- 알리바바는 현재 안면인식 기술을 활용한 보안인증서비스를 개발 중에 있으며, 이들을 연계할 경우 본인 인증을 바탕으로 전자상거래에서 신용평가, 금융서비스에 이르기 까지 모든 서비스를 자체적으로 제공할 수 있는 생태계를 구축

#### <알리바바 플랫폼 생태계>



## Goldman Sachs의 ICT 기업으로의 변신

- 골드만 삭스는 월가의 대표적인 투자은행(IB)으로 창립 이후 100년 이상 기업과 초부유층 개인(100억 원 이상) 고객만을 대상으로 금융서비스를 제공해왔으나 글로벌 금융위기 이후 수익성 감소와 핀테크 부상에 대응하여 소매금융 사업에 진출
  - \* ROE : 30.07%(2007) → 10.5%(2014)
- 지점망이 없는 골드만 삭스가 소매금융에 진출하는 방식은 온라인 인터넷 전문은행으로 모바일 인터넷을 지렛대 삼아 무점포 영업으로 경쟁하겠다는 전략
- 이를 위해 최근 GE Capital Bank의 온라인 예금 플랫폼을 인수하여 160억 달러의 예금과 14만 명의 고객을 확보
- 소매금융 진출은 디지털화 되는 사업 환경 변화에 근본적으로 대응하는 모습의 일환
- 골드만삭스의 CEO인 Lloyd Blankfein은 2015년 4월에 행한 연설에서 “우리는 IT기업이다(We are a tech company)”이며, “(우리는) 스스로(은행)를 와해시키려 하고 있다(try to disrupt ourselves)”라고 언급
- 금융의 디지털화에 따른 파괴적 혁신에 의해 도태되기 전에 선도적으로 변신하겠다는 것. 최근 3년 연속 정기 주주총회를 월스트리트가 아니라 실리콘 밸리에서 개최하며 정체성의 변신을 시도
- ICT기업과의 교류를 통해서 일하는 방식, 사고방식, 문화 등을 배우기 위한 노력도 지속
- ICT기업에 대한 투자에도 적극 나서고 있음. Square, Circle 등 지급결제 분야와 Dataminr, Kensho 등 빅데이터 기업을 비롯하여 Uber, Pinterest 등 대형 벤처 기업, 우리나라의 ‘배달의 민족’에도 투자
- 골드만 삭스는 최근 비트코인의 핵심기술인 블록체인에까지 투자
- 지난 9월 전세계 22개 대형은행과 연합하여 핀테크 스타트업인 R3와 제휴를 맺고 블록체인을 금융시스템에 도입하기 위한 개발에 착수
  - \* 블록체인은 비트코인의 핵심 기술로서 일종의 분산관리 되는 거래장부이기 때문에 금융 회사들은 중앙은행을 거치지 않아도 되므로 빠르고, 시스템 유지비용을 절감할 수 있으며, 해킹을 원천 차단할 수 있는 안전한 거래가 가능함
- 핀테크 시대에 금융기관이 생존하고 성장하기 위해서는 골드만 삭스와 같이 기술에 대한 사고, 관점, 문화 등 회사의 DNA를 획기적으로 전환하는 근본적인 변화를 추구해야 함을 시사함

## 〈골드만삭스가 투자한 주요 핀테크 기업〉

업체명	투자(\$)	설명
Revolution Money	42백만	카드결제 및 P2P송금 플랫폼, 정산 수수료(interchange fee) 미수취(美 최초)
Billtrust	25백만 (공동투자)	자동화된 B2B 'invoice-tocash' 솔루션 제공업체
Dataminr	130백만 (공동투자)	SNS를 실시간으로 분석, 전세계 발생하는 각종 사건 정보를 파악해 트레이딩에 활용
Context Relevant	13.5백만 (공동투자)	최신 머신러닝 기술을 활용해 고객행동분석, 가격전략, 예측모델 등의 솔루션 제공



### 3. 핀테크에 의한 금융 혁신

#### ◆ 금융산업에 미치는 영향

- 고비용 금융관행을 파괴하여 거래비용을 혁신적으로 절감
  - 핀테크 혁신은 비효율적인 금융관행으로 지친 금융소비자의 불편을 해소하고, 더 나아가서는 금융산업 전체의 비용 효율성을 개선
- 정보의 질 격차를 해소하여 거래 효율성을 제고
  - 핀테크 혁신은 정보의 질 격차로 소극적인 금융소비자의 시장참여를 독려하여 금융시장의 거래 효율성을 제고
- 금융서비스 소외 축소로 금융권익 신장
  - 핀테크는 기존 금융산업이 포괄하지 못한 틈새시장에 금융서비스를 제공함으로써 금융소비자의 금융권익을 신장

#### ◆ 금융의 분해(Unbundling)

- 은행의 인터넷 웹사이트에서 제공하고 있는 거의 모든 금융서비스에 대응하는 핀테크 스타트업이 존재하고 있으며, 이들이 은행의 영역을 하나하나 혁신하면서 은행서비스를 분해(unbundling)

〈표 2〉 금융기능별 금융회사 및 주요 핀테크기업 사례

분야	기능	기존 금융회사	주요 핀테크 기업
지급결제	경제주체들이 지급수단을 이용하여 거래상대방에게 화폐적 가치를 이전하는 행위 : 현금, 신용카드, 계좌이체, 해외송금, 외환	은행, 여신전문회사 (카드사 등)	Venmo(지급) TransferWise (해외송금) Coinbase(비트코인)
자금중개	자금잉여부문의 여유자금을 흡수하여 자금부족부문에 공급하는 금융서비스 : 예금, 대출, 유가증권 중개 매매, 자산운용	은행, 금융투자회사 (자산운용사), 여신전문회사, 신탁회사	Kickstarter (크라우드펀딩) Lending Club (P2P 대출) Wealthfront (자산운용) FidorBank (인터넷은행)
위험관리	경제주체가 부담하게 될 각종 위험을 감축, 분산 또는 구조변경시켜 주는 기능 : 보험, 파생금융업무	보험, 금융투자회사 (파생금융)	Bought By Many (보험중개)
정보관리	금융거래와 관련된 정보의 수집, 분석, 평가 등을 통해서 정보 비대칭성을 해소하는 기능: 리서치, 신용정보업무	은행, 금융투자회사 (리서치, 컨설팅), 신용정보회사	TrustCloud(신용평가) CREDScore(신용평가) Mint(개인자산관리)

자료 : LG경제연구원, LG Business Insight(2015.6.17)

- 기존 금융회사에 비해서 매우 낮은 수준의 고정비를 부담하면서 새로운 사용자 경험을 제공하는 핀테크기업의 수익 모델은 기존 금융회사의 수익 하락 압력으로 작용
- 초기에는 틈새(niche)시장에서 시작하여 은행의 금융서비스들이 핀테크 기업에 의해 조금씩 잠식당해 갈 수 있음
- 빌게이츠 예언처럼 은행서비스(banking)와 은행(bank)의 분리가 구체적으로 나타나는 양상
- 은행서비스는 계속되지만, 그것을 제공하는 오늘날의 은행은 완전히 새로운 핀테크 기업들이 대신할 수 있음

## ◆ 금융업의 특성 변화

- 금융업의 자연독점적 성격 변화
  - 금융산업은 망산업, 규제산업, 신뢰산업, 정보산업이라는 특징을 보유
  - 디지털 혁명에 기반한 핀테크의 성장은 망을 기반으로 하는 금융업의 자연독점적 성격을 변화시킬 것임
  - 모바일 인터넷 시대에는 기존 금융 인프라를 우회하여 금융서비스를 제공할 수 있는 길이 열림. 이에 따라 금융회사와 비금융회사의 경계가 없어지면서 금융산업에 대한 규제의 관점도 변화
  - 국경을 초월한 인터넷망을 통해서 금융서비스가 전달되면서 국가간 경계도 낮아짐
  - 방송업에서 OTT가 기존 방송산업의 가치사슬을 파괴하듯이 핀테크는 인터넷망을 통해서 금융서비스를 제공함으로써 금융업의 가치사슬을 와해시킬 수 있음
- 금융업은 돈보다 정보가 중요해지는 산업으로 변화
  - 기존 금융산업은 법적 규제를 통해서 금융거래의 신뢰를 확보. 계약불이행 처벌 규정, 지급준비제도, 예금자보호제도, 건전성 규제, 신용평점제도 등은 금융시장의 안정을 기반으로 신뢰를 확보하기 위한 역사적 산물
  - 핀테크는 소셜 네트워크, 빅데이터 등을 통하여 정보비대칭을 줄이는 아이디어를 만들고 이를 통해 신뢰를 형성
  - 금융업은 고객에 대한 다양한 데이터를 분석하여 의미 있는 정보를 만들어 내는 것이 핵심 경쟁력으로 부상
- Walter Wriston(씨티은행 전 회장)는 “돈에 대한 정보는 돈 그 자체만큼 중요해졌다”라고 언급

- 금융의 본질이 정보라는 것을 직시하고 정보사회의 도래가 금융업을 크게 바꿀 것으로 전망

- Mark Anddresen(2014.10)은 “금융 거래는 정보에 불과하다(Financial transactions are just numbers; it’s just information)”라고 주장

- 금융거래가 ICT기업에 의해서 처리될 경우 새로운 방식으로 재탄생할 수 있으며, 이것은 핀테크기업이 금융을 바라보는 시각을 대변

### ◆ 금융회사들의 대응 방향

- 핀테크 진화에 대응하여 기존 금융회사는 다음과 같이 크게 4가지 방향으로 대응할 것으로 예상

- 금융회사들의 대응은 금융업을 바꾸는 또 다른 요인으로 작용

〈표 3〉 핀테크에 대한 금융회사들의 대응 사례

조인트벤처 (지분투자)	M&A	벤처 육성	자체 서비스 출시
BBVA : onDeck의 대출심사기술을 도입하여 중소기업 대출 개선(2014.5)	BBVA : 인터넷전문은행 Simple을 1.17억 달러에 M&A (2014.4)	Wells Fargo : 핀테크 스타트업 육성 프로그램 운영(2014.8)	Commonwealth Bank : 증강현실을 이용한 'Property Guide' 앱 출시
핑안보험(중국 최대 보험사) : 알리바바, 텐센트와 합작하여 증안보험 설립 (2014.2)	Barclays : 남아프리카 P2P 플랫폼 RainFin 지분 49% 인수(2014.3)	HSBC : 소매금융 분야 핀테크 스타트업에 투자하는 2억 달러 규모 펀드 조성 (2014.5)	Bank of America : Cardlytics 기술을 통해서 단골 상점에서 구매시 캐시백 서비스 제공
Santander : Funding Circle과 파트너십 체결(2013.7)	Sber Bank(러시아 최대 은행) : 터키 Deniz Bank(SNS Banking 운영) 35억 달러에 인수(2012.6)	UBS : 핀테크 육성 프로그램 'Innovation Spaces' 운영(2014.5)	Garanti(터키 최대 은행) : GPS와 위치 기반 SNS를 이용하여 개인화된 서비스를 제안하는 모바일 앱 출시

자료 : accenture(2015.3)

## ◆ 금융의 미래 모습

### ● 지급결제는 ID와 통합

- 생체인식(Biometrics)과 같은 기술을 통한 대안적 인증절차가 디지털 세계와 현실 세계의 개인을 연결시켜주는 역할을 수행
- 오늘날 지급에서 지폐는 점점 사라지고 있고, 주민등록증, 운전면허증, 멤버십카드, 할인쿠폰 등 ID카드, 신용카드, 체크카드 등 지급(결제)카드가 그 자리를 대신
- 스마트폰이 보편화 되면서 물리적 카드들이 점점 소프트웨어로 대체 되고 있으며, 웨어러블 디바이스, IoT가 확산되면 결국 소멸될 것으로 예상
- 현실 세계에서 신분증의 사진, 주민번호 등을 통해서 개인의 존재를 확인시켜 주었다면, 디지털 세상에서는 생체인식과 같은 기술을 통한 대안적인 본인인증 절차가 디지털 세계와 현실 세계의 개인을 연결시켜 주는 역할을 수행

\* 최근 정부는 유권해석 변경으로 본인인증방식이 대안적인 방식으로 대체 가능 하도록 변경

- 삼성페이, 애플페이의 지문인식 기능, 알리페이의 안면인식 기능 등과 같이 다양한 시도들이 경쟁하면서 디지털시대의 소프트웨어화된 ID로 지급결제 방식이 통합될 것으로 전망

### ● 자금중개는 플랫폼이 대신 : P2P대출, 클라우드 펀딩

- 일반적으로 자금중개는 투자자와 대출자가 원하는 자금규모, 이자율, 대출기간, 상환방법 등 다양한 조건이 일치할 경우 성립 가능
- 대기업의 경우 금융시장을 통해 직접 유가증권을 발행하여 조달할 수 있지만, 가계나 중소기업은 금융기관을 통하는 간접금융으로 자금을 조달

- 그러나 투자자와 대출자의 다양한 조건을 저렴한 비용으로 매칭시킬 수 있다면 가계나 중소기업도 직접금융을 통해서 자금조달 가능
- 정보통신기술의 발달로 정보수집과 처리비용이 비약적으로 감소함에 따라 플랫폼이 금융에서의 매칭 역할을 수행 가능 즉, P2P 대출 플랫폼, 클라우드 펀딩 플랫폼이 금융 수요자와 공급자를 매칭시켜주는 역할 가능
- 클라우드 펀딩과 같은 대안적인 플랫폼은 두가지 측면의 변화를 유도할 수 있음
- 기존 금융회사의 간접금융기능을 대체함으로써 그림자금융을 초래할 수도 있고, 고객 중심의 자금중개서비스 제공도 가능
- 금융업이 공급자 주도에서 소비자 주도로 전환될 수 있음
- 위험관리와 정보관리는 알고리즘으로 해결
  - 대출심사, 자산운용, 보험인수심사 등 대표적인 위험관리와 정보관리 업무는 알고리즘에 의해서 처리 가능
  - 소셜 네트워크가 만들어 내는 막대한 정보를 빅데이터로 분석한 정보가 기존 금융회사의 신용분석 정보보다 비용이 저렴하고 정확도가 높다면 알고리즘이 기존 업무를 대체 가능

## 4. 주요국의 핀테크 정책

### ◆ 주요국의 핀테크 현황

- 미국 : 기술혁신 통해 세계 최대 핀테크 Hub로 부상
  - 구글, 애플이 탄생한 실리콘밸리와 최근 스타트업 중심지로 떠오르고 있는 뉴욕을 중심으로 세계 핀테크 시장을 선도
  - 전세계 스타트업 투자금의 80% 이상을 차지하고 있고 모바일 결제 플랫폼, 빅데이터 분석, SNS 서비스 등 핀테크 투자 및 기술 개발도 가장 앞섬
  - 실리콘밸리에 있는 스타트업 인프라가 세계 최고 수준이고, O2O 모바일 결제 선구자인 스퀘어(Square), 모바일 결제서비스 스트라이프(Stripe) 등의 결제 뿐만 아니라 대출, 투자, 자산관리, 금융정보 분석, 금융보안 등 핀테크 전분야에 걸친 선도 기업들을 보유
  - 이런 핀테크 산업 인프라는 애플, 구글, 페이스북 등과 연합할 경우 엄청난 시너지 창출 예상
- 영국 : 정부 차원의 핀테크 정책 지원
  - 글로벌 금융 중심지인 런던에 '핀테크 클러스터 Level39'를 조성하고, 런던 동쪽 테크시티를 스타트업 중심지로 집중 육성
  - 바클레이즈, 로이드 बैं크 등 대형 금융기관들 주도 하에 스타트업에 투자 및 제휴를 하는 것이 특징
  - 핀테크 기반 강화를 통해 런던의 글로벌 금융센터로서의 위상을 유지 및 강화하려 노력

- 중국 : 정부 주도의 핀테크 활용 전략
  - 모바일 및 모바일 어플리케이션 시장의 급성장으로 모바일 소비 급속 확대 지속
  - 높은 스마트폰 보급률을 이용하여 낮은 신용카드 보급률 문제를 일거에 해결하기 위해 정부 주도로 핀테크 산업 육성
  - 정부는 알리바바, 텐센트 등 글로벌 ICT 기업에게 은행업을 허가하는 등 핀테크를 활용하여 금융서비스 경쟁력을 선진국 수준으로 제고하겠다는 전략

#### ◆ 주요국의 핀테크 정책

- 미국과 영국 등 금융선진국은 스타트업 등 핀테크기업 육성을 통해 새로운 일자리 창출은 물론 나아가 금융 혁신으로 글로벌 금융시장을 선도함으로써 금융산업에서 성장동력과 부를 창출
- 중국은 핀테크를 활용하여 낙후된 금융서비스 경쟁력을 선진국 수준으로 제고



## 5. 정책적 시사점

### ◆ 국내 핀테크 현황

- 정부의 핀테크 육성에 힘입어 핀테크 스타트업 수가 2015년 5월 44개에서 11월 현재 약 360개로 급증하였으며, 핀테크 산업 종사자 수도 2014년 24,300명에서 2015년 약 25,600명으로 급증
  - 전자금융업자의 수 및 매출액, 핀테크 스타트업 수 및 관련 산업 종사자 수 등 핀테크 산업의 외형이 크게 신장
  - 해외 핀테크 기업의 국내 진출은 2013년 페이팔이 하나은행과 제휴하여 해외소액송금서비스를 시작으로 2014년부터는 중국의 알리바바, 텐센트 등이 은행, PG사, 백화점 등과 제휴하여 결제서비스를 제공하고 있음

〈표 4〉 해외 핀테크 기업의 국내 금융서비스 제공 현황

회사명	제휴 금융회사	제휴 시기	서비스 내용
PayPal	하나은행	2013년 4월	한국인 대상 해외 소액송금서비스 (글로벌페이)
Alibaba	이니시스 하나은행	2012년 10월 2014년 6월	한국 내 온·오프라인 가맹점에서 중국인의 위안화 직접결제서비스 제공
	롯데면세점 한국스마트카드	2014년 4월 2014년 12월	중국 관광객들이 알리페이를 통해 엠패스(M-pass)카드를 구매하여 교통 및 상품구매 결제카드로 사용 가능
Tencent	다날 신세계면세점 효성	2014년 4월 2014년 6월 2014년 12월	한국 내 온·오프라인 가맹점에서 중국인의 위안화 직접결제서비스 제공

자료: 김종현, 우체국금융 핀테크 세미나(2015.11.27)

- 정부는 4대 핵심 개혁 중의 하나로 금융 개혁을 선정하고 지난해부터 지속적으로 제도 개선을 추진

- 금융당국의 주요 금융 개혁으로는 PG사 카드정보 저장 허용으로 간편 결제서비스 확대, 핀테크 산업 활성화, 공인인증서 의무사용 폐지, 실명 확인방식 합리화, 보안성 심의제도 개선, 크라우드 펀딩제도 도입, PG사 소액 외환송금업 허용 등이 있으며 이를 통해 금융혁신의 모멘텀을 마련

〈표 5〉 핀테크 관련 금융규제 개혁 현황과 주요 내용

금융규제 개혁	주요 내용
전자지급결제대행사(PG사) 카드정보 저장 허용(2014.10)	간편결제 구현 확대 유도
IT·금융 융합 지원방안(2015.1)	IT·금융 융합 지원을 통한 핀테크 산업 활성화
공인인증서 의무사용 폐지(2015.3)	다양한 간편결제·이체 서비스 출시 유도
실물카드 없는 모바일카드 단독 발급 허용(2015.4)	모바일 결제 활성화
실명확인 방식 합리화 방안(2015.5)	다양한 비대면 실명확인 방식 허용
신규 전자금융업무에 대한 보안성심의 제도 폐지(2015.6)	사전규제 완화로 다양한 핀테크 서비스 출현 가능
빅데이터 활성화 방안(2015.6)	핀테크기업의 빅데이터 활용 기반 마련
금융권 공동 핀테크 오픈 플랫폼 구축 추진계획(2015.7)	Open API를 통한 금융권 인프라 접속 가능, 핀테크 서비스 개발 활성화
금융회사의 정보처리업무 위탁에 관한 규정 개정(2015. 7)	금융회사의 정보처리업무 국내외 IT 전문기업 위탁 가능
클라우드컴퓨팅 발전 및 이용촉진에 관한 법률(2015.9)	
자본시장과 금융투자업에 관한 법률 개정(2015.7)	온라인소액투자중개업자 신설을 통한 투자형 크라우드펀딩 제도 도입
환전업 개편방안(2015.10)	PG사 소액 외환송금업 가능

자료 : LG경제연구원 LG Business Insight(21015.11.11)

- 금융위의 ‘핀테크 육성 설문조사(2015.12.22)’에 따르면 금융 개혁 중 핀테크 지원센터 설치, 공인인증서 사용의무 폐지, 보안프로그램 설치 의무 폐지 등에 대한 만족도가 높은 것으로 평가

- 정부의 핀테크 정책 방향에 대해서는 전문가들도 대부분 공감하고 긍정적으로 평가
- 그러나 국내 핀테크 산업은 벤처생태계 미성숙<sup>2)</sup> 등으로 국민들이 체감할 수 있는 플레이어<sup>3)</sup>가 아직 나타나지 않았고 시장 활성화도 미흡한 상황

## (정책적 시사점)

### ◆ 핀테크 기업의 성공요인

- 낮은 진입장벽으로 누구나 쉽게 이용 가능하게
    - 핀테크기업은 기존 금융권이 소외한 시장영역에서 시간과 공간적 제약을 넘어 뛰어난 접근성을 제공할 수 있어야 함
  - 자동화 추구로 낮은 고정비용
    - 핀테크기업은 사람의 개입을 최소화해야 경쟁력이 있기 때문에 금융 소비자의 이용 행태 연구가 반드시 뒤따라야 함
  - 빅데이터 적극 활용으로 정보 비대칭성 해소
    - 핀테크기업은 빅데이터를 적극 활용하여 정보비대칭성을 해소할 수 있어야 부가가치 창출이 가능
  - 상호작용 기반 정보제공으로 합리적 금융선택 유도
    - 핀테크 기업은 고객이 원하는 정보를 가장 이해하기 쉽고 빠르게 전달할 수 있어야 함
- ☞ “핀테크는 손가락을 붙잡을 수 있어야 성공할 수 있다”

2) 미국의 Lending Club 처럼 핀테크 기업이 사업 모델을 만들고 IPO를 통해 수익을 창출하는 구조가 정착되지 않은 상황

3) 정부가 최근에 면허를 승인한 인터넷전문은행 2곳에 기대를 걸고 있음

### ◆ 금융혁신에 친화적인 규제체계로

- Joseph Schumpeter는 “마차를 아무리 연결해도 철도가 되진 않는다”라고 하며 규제 패러다임의 전환을 강조
- 효율적 승객관리를 위해 ‘폐쇄형 개찰구’를 ‘개방형 개찰구’로 전환한 코레일의 사례처럼 파괴적 혁신이 가능한 규제체계 마련 필요
- 규제당국이 사전적 규제에 사용하는 자원을 사후적 평가에 집중함으로써 혁신의 이득을 극대화하고 혁신의 부작용을 최소화 하는 방향으로 규제 체계를 전환하여 나갈 필요성이 있음

### ◆ 모바일 인터넷 시대에 맞는 소비자 중심 규제 체제로

- 디지털 혁명은 고객과 기업의 관계를 바꾸어 놓고, 산업의 주도권이 공급자의 손에서 수요자의 손으로 넘어가게 함
- 고객은 낮은 비용으로 자신의 요구에 맞는 금융상품과 금융회사를 찾을 수 있게 된 반면 금융회사들은 고객의 지속적인 관심을 유도하기 어려워짐에 따라 고객을 잃을 확률이 높아짐
- 결국 공급자 중심의 비즈니스 모델은 소비자 중심의 비즈니스 모델로 변하고 있으며, 규제 체계도 소비자 중심으로 변화 필요

### ◆ 사전적 규제는 사후적 규제

- 아날로그 규제에서 디지털 규제 패러다임 전환
  - 온라인 상거래 확대로 금융업과 비금융업 간의 경계, 국경 간 경계가 낮아져 이를 반영할 수 있는 규제 체계 마련이 필요. 예를 들어 과도한 규제 해외로 나가는 기업, 규제차익(regulatory arbitrage)을 목적으로 해외에 본사를 두고 국내에 서비스를 함으로써 규제를 우회하려는 시도가 다수 발생

- 현행 규제의 수준이 법률제정 목적에 부합하는 것인지, 융합 시대의 변화를 반영한 규제인지 재점검 필요

- 규제 당국의 자의적인 재량권(그림자 규제), 업무관행이나 보신주의를 타파하고 규제 회색지대(gray zone)공백을 최소화시켜 나가야 할 것임

#### ◆ 규제 완화가 아닌 근본적인 규제체계의 전환

- 미국, 영국 등은 규제체계가 원칙 중심이라 금융시장에서 핀테크가 금융 서비스 제공 수단으로써 자유롭게 발전할 수 있었음

\* 영국 금융감독청(FSA)은 2005년 ‘규제개선계획(Better Regulation Action Plan)’에서 원칙중심 감독을 강화하기 위해 상세 규정(detailed regulations)을 없애기로 결정하고 시행함

- 우리나라는 상세한 규정 중심의 감독이 여전히 적용되고 있는 상황

- 따라서 사전규제는 원칙중심으로 전환하되, 금융감독 당국에게 금전적 제재와 같은 사후제재권을 부여하는 방향으로 규제체계를 개편하는 것이 바람직

#### ◆ 정보보호 패러다임의 전환

- 한국은행에 따르면 모바일결제를 사용하지 않는 가장 큰 이유<sup>4)</sup>는 ‘정보 유출 및 보안 우려’ 때문임

- 새로운 접근 채널이 확대됨에 따라 해킹, 개인정보유출, 금융사기 등 보안을 가장 중요시

- 새로운 지급 수단 및 지급 서비스 제공 여건 개선을 위한 규제는 완화

4) 한국은행(2015) 조사에 따르면 모바일 결제를 사용하지 않는 이유는 ‘정보 유출 및 보안 우려’(78.3%), ‘안전장치 불신’(75.6%), ‘실수로 인한 손실 우려’(70.7%) 순으로 나타남

- 해킹, 금융사기 등을 방지하기 위한 간편결제 보안기술, FDS, 사용자 인증기술(OPT, 생체인식), 암호기술, 내부 정보유출방지, 모바일 보안, 앱 위·변조 방지기술, 핀테크 보안제품에 대한 보안성 평가기술 등 첨단 핀테크 보안을 강화
- 핀테크는 금융업의 효율성을 높이고 사용자 경험을 개선하여 우리의 삶을 윤택하게 하는 데 도움을 줄 수 있는 반면 프라이버시 침해, 불완전 판매와 같은 소비자 피해를 가져올 수도 있음. 소비자 보호를 위한 안정 장치를 지속적으로 강화해 나가야 할 것임

#### ◆ 동북아 핀테크 허브 부상 등 국제화 전략

- WEF(세계경제포럼, 2015)조사에 따르면 우리나라의 금융경쟁력은 140개국 중 87위, 벤처자본이용가능성 78위 등 후진국 수준
  - 글로벌 벤처캐피탈 투자, 스타트업부스캠프, 핀테크이노베이션랩 등 세계적인 엑셀러레이터 프로그램 유치
  - 싱가포르의 Spring 프로그램<sup>5)</sup>, 이스라엘의 Tnufa<sup>6)</sup> 프로그램 같은 획기적이고 차별화된 정부 지원 방안 마련
  - 금융위, 미래부, 산업부 등 핀테크 산업을 육성하기 위한 부처 간 통합 연계 전략 마련

5) 싱가포르 정부는 스타트업 활동에 유리한 사업 환경을 조성해 주기 위해 해외 자본이 자국 내 스타트업 민간 투자를 모집할 경우 정부에서 동일한 금액을 지원해 주는 제도

6) 이스라엘의 OCS(Office of the Chief Scientist)에서 창업지원을 위해 초기 스타트업에게 6만 달러 한도 내에서 최대 85%까지 자금을 지원하는 제도

## 참 고 문 헌

- 김남훈, “글로벌 핀테크 허브로의 도전과 과제”, 하나금융경영연구소, 2015. 10.12
- 금융위원회, 금융 개혁 핵심과제, 「핀테크 육성」, 추진 성과 점검 결과, 2015.12.22
- 박재석/이홍재, “핀테크 동향과 금융기관의 대응 방향”, 정보통신정책연구원, 우정정보, 2014 겨울호
- 이성복(2015.7), “대한민국 핀테크 산업의 현재와 미래”, 2015 한국은행 전자 금융세미나
- LG경제연구원, LG Business Insight 2015(6.17, 11.11)
- 2e 컨설팅(2015.7), 「핀테크와 디지털뱅크」
- 창조경제연구회(2015.2), 「IT를 통한 금융혁명, 핀테크」, 제14회 정기포럼
- accenture(2015), “The Future of Fintech and Banking: Digitally disrupted or reimagined?”
- BBVA(2015) IR Presentation
- Business Insider(2015.4), “Goldman Sachs is a tech company”
- Goldman Sachs(2015.3), “The Future of Finance Part1: The rise of the new Shadow Bank”
- Mckinsey Global Banking Annual Review(2015.9), “The fight for the customer”