

# 핀테크 산업 규제와 스타트업 활성화 방안에 대한 탐색적 연구: 미국, 중국, 한국 사례를 중심으로

전성민 (가천대학교 글로벌경영학과 부교수)\*

박도현 (가천대학교 금융수학과 부교수)\*\*

## 국 문 요 약

전세계적으로 활발히 발전하고 있는 핀테크 산업분야 중 지급결제에 가장 큰 두각을 나타내고 있다. 한국은 IT산업이 발달되어 있고, 뛰어난 기존의 카드 결제 환경이 구축되어 있지만, 그 명성이 무색하게 핀테크 산업에서 다른 나라들에 비해 발달이 더딘 편이다. 본 연구에서는 핀테크 선두주자이자 첨단 기술들을 가지고 지급결제 기술을 사물인터넷 분야에도 적용하기 시작한 미국과, 한국보다 기존의 금융환경이 열악하고, 핀테크 산업의 후발주자 임에도 불구하고 현재는 지급결제 시장에서 폭발적으로 성장한 중국의 서비스 현황과 규제환경을 비교하여 국내의 핀테크 산업 규제가 특히 벤처창업생태계에 미치는 영향을 이해하는 프레임워크를 제공하고자 한다. 분석 결과, 미국과 중국 모두 새롭게 시작된 핀테크 산업에 대해서 규제완화를 통해 진입장벽을 낮춰 기존의 금융권 외에도 스타트업이나 IT기업들이 핀테크 사업을 시작할 수 있도록 하였고, negative형식의 규제에 창의적인 아이디어들이 사업에 적용될 수 있는 가능성을 열어놓았다. 특히 미국의 경우에는 예측 가능한 규제를 시행한 것이, 중국의 경우에는 새롭게 탄생한 핀테크 산업에 대해 기존의 금융권의 규제를 적용하지 않은 것이 신생기업들이 핀테크 지급결제 시장에서 큰 성장을 하게 된 주요 원인이다. IT강대국이라는 좋은 조건을 살려 다가오는 핀테크 산업에서 도태되지 않고 성장하기 위해서는 점진적으로 현재의 positive 규제에서 negative 규제로 변화시키고, 사전승인보다는 주요 항목들을 제외하고는 사후관리를 엄격하게 하는 예측 가능한 규제를 통하여 핀테크의 여러 산업분야에서 혁신적인 벤처창업이 활성화되는 환경을 만들어야 할 것이다.

핵심주제어: 핀테크 산업, 지급결제, 행위자 네트워크 이론, negative 규제, positive 규제

## 1. 서론

최근 뉴스나 신문에서 핀테크(Fintech)라는 단어를 접하는 일이 비밀비재하다. 핀테크란 금융을 의미하는 Finance와 기술을 뜻하는 Technology 두 단어의 합성어로, 금융 서비스나 상품이 산업, 특히 IT 분야의 서비스, 기술과 결합된 새로운 형태의 서비스를 만드는 산업을 의미한다(Goldstein et al., 2019). 현재 핀테크 산업은 스타트업 수도 증가하고, 기존 기업들도 핀테크 분야로 발을 넓히고 있지만, 규제 쪽에서 큰 문제가 존재한다.

국가 주도적인 우리나라의 규제는 핀테크 산업이 생겨날 때 부터 많은 우려를 산 부분이었는데, 핀테크 산업의 70.5%가 지난 1년 새 규제로 인해 사업차질을 겪었다고 응답했다(대한상공회의소, 2017). 이런 규제에 대해서, 구태연(2016)은 오프라인 산업 관점에서의 전통적인 금융규제들을 재검토하여 금융산업에서 핀테크와 결합하여 서비스를 만들어내고, 시장에

서 경쟁할 수 있도록 해야 하고, 온라인 서비스로 기존의 서비스를 변경하는 노력이 필요하다고 했고, 안수현(2016)은 핀테크 인프라 측면에서 지급결제체도를 개선하고, 민관협력 시스템 구축 및 적극적 정부 지원이 필요하고, 금융이용자 보호를 위한 감독을 강화시켜야 한다고 말했다.

2017년 6월 국회에서 개최된 ‘글로벌 핀테크 산업 현황 및 시사점 정책 토론회’에서 우리나라의 positive 규제에 대해 다루지는 등 핀테크 규제에 대해 많은 논의가 진행되고 있다. 그리고 앞으로의 지급결제 산업에 대해서 조현아(2014)는 향후 국내 간편결제서비스가 활성화되기 위해서는 이용자에게 편의성을 제공할 수 있는 정책 환경이 조성되는 것도 필요하지만, 사업자의 입장에서 풍부한 수요를 창출할 수 있는 마켓을 선점하는 전략, 고객관리, 마케팅 등의 측면에서 타 결제 서비스와의 차별화 전략을 수립, 시행해야 한다고 했다.

본 연구에서는 핀테크 산업의 현황과 규제를 현재 핀테크 분야 중 가장 규모가 큰 지급결제와 송금 분야를 중심으로 다루도록 하겠다. 또한 우리나라를 비롯하여 핀테크 분야에서

\* 주저자, 가천대학교 경영대학 글로벌경영학과, 부교수, smjeon@gachon.ac.kr

\*\* 교신저자, 가천대학교 경영대학 금융수학과, 부교수, dhmpak@gachon.ac.kr

· 투고일: 2020-01-10 · 수정일: 2020-02-08 · 게재확정일: 2020-02-19

앞서가고 있는 미국과, 몇 년 사이 비약적인 발전을 이뤄낸 중국을 같이 비교하여 앞으로 우리나라의 핀테크 규제와 현황의 나아갈 점에 대해서 다루고자 한다. 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

핀테크에 대한 규제와 스타트업 생태계는 어떤 관계인가?

본 연구는 연구 질문에 대한 행위자 네트워크 이론(ANT, actor-network theory)를 활용하여 미국, 중국, 한국의 사례를 중심으로 검토하고자 한다. 본 탐색적 연구를 통해 핀테크 분야의 최근 성과와 관련 규제 사항을 진단하여 스타트업 생태계에 미치는 영향을 체계적으로 분석하는 프레임워크를 제공하는 데에 본 연구의 공헌이 있다고 할 수 있다. 이후 본 논문은 기존 연구문헌 조사, 핀테크 현황분석, 핀테크 규제 프레임워크, 분석 결과 순으로 기술된다.

## II. 기존 연구문헌 조사

핀테크(FinTech)는 금융 및 IT의 융합을 통한 금융서비스와 산업 변화를 포괄적으로 통칭한다(Goldstein et al., 2019). 경영 정보 영역에서 초기 Fintech 현상에 대한 연구가 이루어졌는데, 케냐의 M-Pesa(Foster & Heeks, 2013), 클라우드 펀딩(Burtch et al., 2013; 전성민, 2014), 온라인 P2P 대출(Burtch et al., 2014) 등이 대표적인 예이다.

경영정보 분야의 연구는 기존의 금융 비즈니스 주요 요인에 중점을 두고 있다. 예를 들어, Kim et al.(2009)는 모바일 banking에 대한 신뢰 형성에 영향을 미치는 요소를 연구하여 서비스 이용 의도에 영향을 미쳤다는 점을 지적하고 클라우드 펀딩 플랫폼의 데이터를 분석한 Burtch et al.(2013)은 클라우드 펀딩 시장에서 기여 프로세스의 선행 및 결과 모델을 개발했다.

이후의 연구의 쟁점은 기존의 금융 서비스의 핵심 요소에 주안점을 두기 보다는 핀테크가 금융산업을 어떻게 변화시킬 수 있는가에 대한 것으로 그 논의의 중심이 옮겨졌다.

De Reuver et al.(2015)은 모바일 결제 부문에서 경쟁하기 위해 은행과 통신 사업자 간의 경쟁에 대해 기술하였으며 Leong et al.(2017)은 중국 사례 분석을 통해 핀테크 회사의 디지털 전략 및 전략적 개발 프로세스에 대한 이론을 제시하였다.

최근 몇 년간 핀테크 산업의 급속한 성장과 함께 핀테크에 대한 연구도 함께 늘어나고 있으며 주요 국제 학술지에서도 특별 이슈 형태로 최근의 핀테크 산업 변화에 대해 연구 논문을 출판 중이다. 핀테크에 대한 최근 연구를 금융산업의 혁신, 빅데이터의 활용, 블록체인 분야 등으로 구분해 볼 수 있다.

첫째, 금융분야의 혁신 관점에서 주요 쟁점은 기술이 금융 서비스를 혁신하고 전통적인 금융산업이 아닌 다른 부문, 예를 들어, 통신, 인터넷, 소셜 네트워크 등의 분야에서 경쟁자가 나타나고 있다는 점에 대한 연구를 들 수 있다(Fuster et al., 2019; Tang, 2019; Vallee & Zeng, 2019; D' Acunto et al.,

2019).

특히, Fuster et al.(2019)에 따르면 Fintech 대출 기관은 범용 은행이나 전문 모기지 은행과는 달리 미국 주택 담보 대출의 시장 점유율이 2010 년에서 2016 년까지 2 %에서 8 %로 증가했다. 또한 예상과 달리 Fintech 대출은 전통적인 금융 서비스를 받지 못하는 고객들을 대상으로 하지 않는 것으로 나타났다. 이는 Fintech 대출이 전통적인 모기지 대출 기관과 경쟁하고 있다고 볼 수 있다.

Vallee & Zeng(2019)는 Fintech 플랫폼과 투자자가 공동으로 정보를 활용하는 점이 기존 금융기관이 독점적 정보를 확보하는 것과 차별화하는 점이라는 것을 강조했다.

둘째, 빅데이터 관점에서는 핀테크가 빅데이터를 활용하여 금융산업을 위한 패턴, 추세 및 상관 관계를 활용하는 데에 더 적극적이라는 것이다(Zhu, 2019; Chen et al., 2019)

최근의 IT 기술 및 컴퓨팅 발전으로 딥러닝 기법을 활용한 이미지 분석을 활용하여 금융 거래를 위한 세부적 지표를 수집할 수 있게 되었는데 이런 데이터는 투자 전문가들에게 투자 정보로 활용되어 결국 주가에 영향을 줄 수 있다. 또한 텍스트 기반의 기계 학습 알고리즘을 적용하여 특허 출원 데이터를 기반으로 핵심 기반 기술에 따라 혁신을 식별하고 분류하여 기업 가치 평가 정보를 제공할 수도 있다.

셋째, 블록체인 관점에서 보면 블록체인 기술이 분산 원장으로 활용되기 때문에 안전하고 효율적으로 소유권을 교환하는 분산 처리 방법을 쓸 수 있다. 금융 분야에서 블록체인은 자금 이체, 유가 증권 또는 기타 자산을 관리에 활용될 수 있다(Biais et al., 2019; Chiu & Koepl, 2019; Cong & He, 2019; Foley et al., 2019).

Nakamoto(2008)에 따르면, 비트코인 분산 원장 관리 시스템의 설계는 가장 긴 블록체인을 연이어 분산 원장이 연결되는 형태로 되었으나, 실제로는 하드 포크와 같이 분리된 원장의 출현이 이뤄진다.

Chiu & Koepl(2019) 및 Biais et al.(2019)의 연구는 포크가 블록체인 응용 프로그램이 직면한 가장 큰 문제라고 보고 있다. Cong & He(2019)는 스마트 계약 관점에서 블록체인을 활용하는 방안을 모색했다. 전통적인 계약과 비교할 때, 블록체인은 비즈니스 상황에 따른 계약 효율성을 향상시키는 효과가 있다는 점을 강조하였다.

핀테크 성장과 함께 규제 이슈에 대한 연구도 진행되었는데, 특히 중국 핀테크 규제에 대해 Shim & Shin(2016)은 행위자 네트워크 이론을 활용하여 분석, 여러 행위자를 포함하는 다양한 네트워크를 구축 또는 중단되는 프로세스를 관찰하여 핀테크의 사회 경제적 상호 작용을 설명하고자 하였다.

특히, 중국은 기존 금융서비스가 제공되지 않았던 수요 계층에 집중하여 정부가 직접 핀테크 산업 성장을 촉진하는 정책을 수립한 점을 강조하였다.

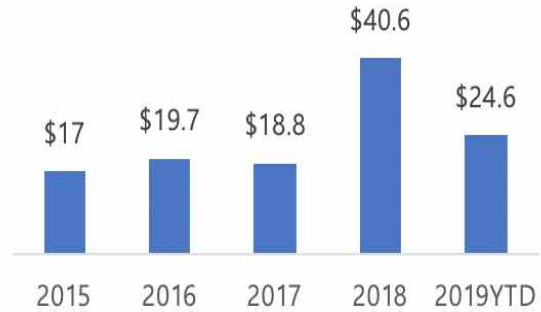
### III. 핀테크 산업 현황

#### 3.1 글로벌 핀테크 산업현황

핀테크는 금융서비스에 IT기술을 접목하여 낮은 비용과 향상된 보안성 및 편의성을 기반으로 한 금융서비스를 제공하기 위해 고안되었다(과학기술정보통신부, 2019).

<그림 1>에서 보듯이, 2018년 글로벌 핀테크 투자 규모는 406억 달러로 2017년 투자 규모(188억 달러)대비 약 2.16배 상승했으며, 2019년 3분기 투자 규모는 이미 2017년 투자 규모를 넘겼다(CBINSIGHTS, 2019).

#### 글로벌 VC 핀테크 자금 투자

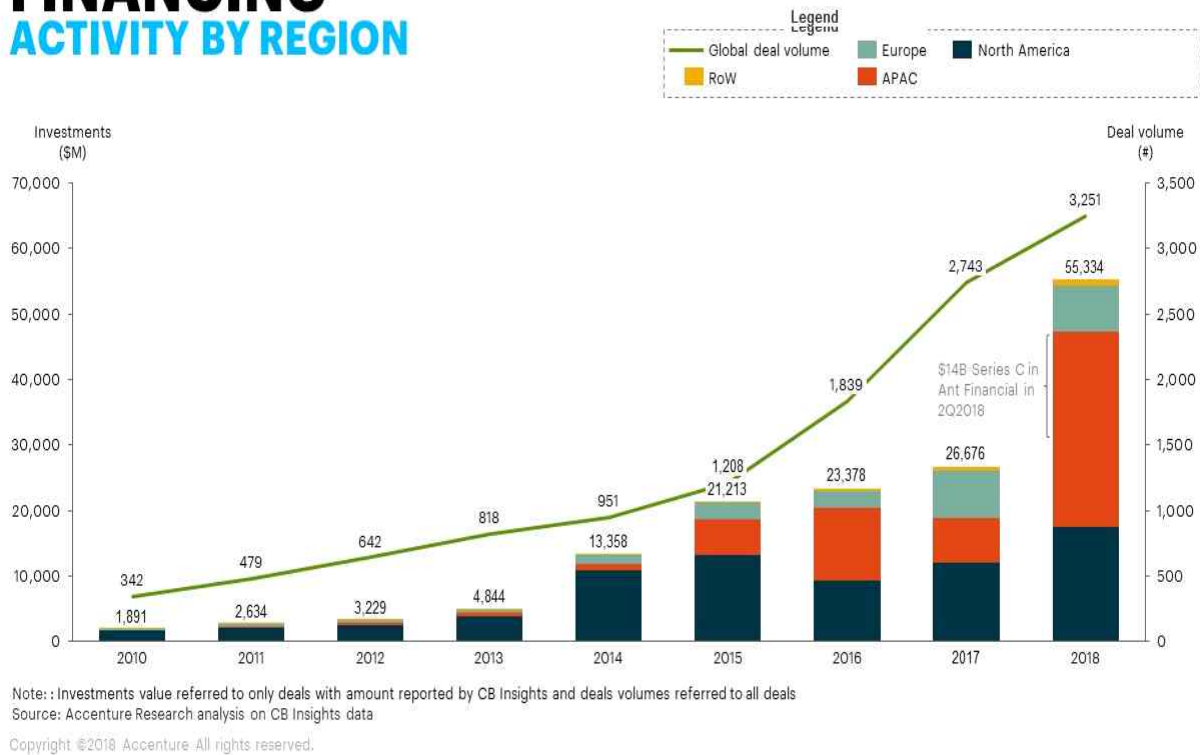


출처: [http://ibdi.io/wp-content/uploads/2019/11/CB-Insights\\_Fintech-Report-Q3-2019.pdf](http://ibdi.io/wp-content/uploads/2019/11/CB-Insights_Fintech-Report-Q3-2019.pdf)  
 <그림 1> 세계 핀테크 산업 투자 금액 (단위:십억달러)

<그림 2>의 핀테크의 업종별 투자 현황을 살펴보면, 2018년 기준으로 자산관리 30%, 결제 23%, 대출 19%이며, 그 중 결제가 핀테크 산업의 누적 투자 금액이 가장 많은 것을 알 수 있다.

## GLOBAL FINTECH FINANCING ACTIVITY BY REGION

NO. OF DEALS GREW 18.5% YOY IN 2018. TOTAL FUNDING IN THE SAME PERIOD GREW AT 107% PRIMARILY DRIVEN BY THE \$148BN ROUND IN CHINA



출처: [https://newsroom.accenture.com/news/global-fintech-investments-surged-in-2018-with-investments-in-china-taking-the-lead-accenture-analysis-finds-uk-gains-sharply-despite-brexit-doubts.htm?\\_ga=2.192656106.155908063.1576301374-2104611913.1576301374](https://newsroom.accenture.com/news/global-fintech-investments-surged-in-2018-with-investments-in-china-taking-the-lead-accenture-analysis-finds-uk-gains-sharply-despite-brexit-doubts.htm?_ga=2.192656106.155908063.1576301374-2104611913.1576301374)  
 <그림 2> 핀테크 업종별 투자 현황

또한 <그림 3>에서 보듯이, 2018년 3분기부터 1년간 세계 핀테크 산업의 VC투자는 북아메리카가 가장 많은 투자금을 유치했고, 이어서 아시아가 두 번째로 많은 투자금을 유치했다(CBINSIGHTS, 2019).

핀테크 서비스는 간편송금/지급결제, 클라우드 펀딩, P2P,블록체인/가상통화 및 거래소, 로보어드바이저 등 다양한 분야에 걸쳐 있다.



출처: [http://ibdi.io/wp-content/uploads/2019/11/CB-Insights\\_Fintech-Report-Q3-2019.pdf](http://ibdi.io/wp-content/uploads/2019/11/CB-Insights_Fintech-Report-Q3-2019.pdf)  
 <그림 3> 세계 핀테크 VC 투자 유치

<표 1>은 핀테크 산업의 서비스별 상세 내용을 정리하고 있다.

<표 1> 핀테크 서비스별 상세내용

분야	상세 내용
간편송금/지급결제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 온라인 / 오프라인에서 재화 혹은 서비스를 구매할 때 모바일 기기를 사용한 간편결제</li> <li>- 계좌정보 또는 신용카드를 스마트폰에 등록, 간단한 본인인증만으로 결제</li> <li>- 핀테크 기업은 자체 핀테크 기술을 활용하여 PG나, VAN사 등의 중개 사업자 없이 지급결제가 이뤄지게 하여 낮은 가맹점 수수료 및 간편 거래 제공</li> </ul>
클라우드 펀딩	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 창업, 영화, 공연 등 문화콘텐츠 비즈니스가 온라인 상에서 중개업체를 통해 불특정 다수의 투자자(Crowd)의 투자를 받는(Funding) 방식</li> <li>- 글로벌 금융위기 이후 전통적인 은행권 대출 영업이 줄어드는 상황에서 빠른 속도로 성장</li> <li>- 미국, 영국, 일본 등 선진국 중심으로 창업 활성화를 목적으로 하는 증권형 클라우드 펀딩의 제도권 편입이 이루어졌으며, 국내에서는 2016년 금융개혁 차원에서 증권형 클라우드펀딩 제도가 시행됨</li> </ul>
P2P 금융	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 대출형 클라우드펀딩을 말하며, 기존 금융기관의 중개 없이 온라인 플랫폼으로 개인 간 대출 및 차입이 이루어지는 거래방식</li> <li>- 2018년 9월말 기준 205개 업체가 P2P 금융 서비스를 제공 중이며, 중금리, 소형부동산 등 틈새 영역으로의 성장 시도 중, 누적 대출액 4.3조 원, 대출잔액 1.7조 원 급성장세를 보임</li> </ul>
블록체인/가상통화 및 거래소	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 금융분야에서 블록체인은 거래 플랫폼 / 스마트 계약 기능 등을 활용한 증권 거래, 다양한 가상통화를 이용할 수 있는 결제 / 송금, 투자자와 기업을 연결하는 투자 / 대출, 무역 거래 시 위변조 방지 기능을 활용한 무역금융 등에서 활용</li> <li>- 금융권에서는 은행연합회, 금융투자협회를 중심으로 공인인증서를 대체하는 수단으로 블록체인을 적용 중임</li> <li>- 블록체인을 기반으로 만들어진 가상통화는 비트코인 외에도 다양한 알트코인들이 만들어지고 있음</li> <li>- 가상통화는 기능과 목적에 따라 지급수단용 토큰, 자산용 토큰, 유틸리티용 토큰으로 구분할 수 있음</li> </ul>
로보어드바이저	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 로봇에 의한 자산관리서비스를 제공하는 것으로 로봇 기반의 인공지능 투자 플랫폼을 말함</li> <li>- 투자자의 위험 감수 성향, 목표 수익률, 자금 성격 등의 항목을 진단한 후에 이에 적합한 자산 배분 포트폴리오 전략을 결정, 구성함</li> </ul>

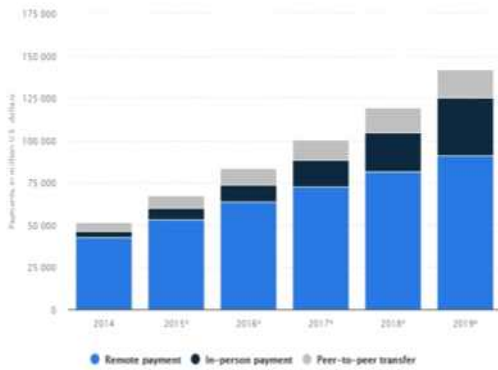
출처: 김영환(2016), 전자금융 규제환경 변화에 따른 간편결제 서비스 시장의 동향과 전망, 정보보호학회지, 26(2), 6-13.

모바일 산업이 스마트폰의 등장과 함께 빠른 속도로 성장하면서, 모바일기기를 통한 간편 지급 결제와 송금 분야의 투자가 증가하였으며, 이를 통해 핀테크 서비스 중 결제부분이 세계적으로 빠르게 성장하고 있음을 알 수 있다. 국제 모바일 결제 시장은 2011년 1,011억 달러에서 2017년 7,214억 달러로 급격히 성장했다. 산업 투자규모는 2018년 9.3억 달러에서 2017년 122.1억 달러로 10년만에 12배 이상 증가했다(문화체육관광부, 2019). 핀테크 산업의 대표 분야인 페이(pay) 분야에는 카카오페이, 삼성페이, 구글페이, 애플페이 등이 있고, 액센추어(Accenture)에 따르면 페이 시장은 2014년 29억 달러에서 2018년 80억 달러의 규모로 급격히 성장했다(Accenture, 2019).

### 3.2 미국 핀테크 산업 현황

현재 핀테크 시장에서 가장 많은 투자를 받아 빠르게 성장해 나가고 있는 미국의 2018년 모바일 지급결제 규모는 1,192억 달러 규모로 2014년에 기록한 85억 달러에 비해 1300% 증가했다.

또한, 모바일 결제는 <그림 4>과 같이 2019년 1,416억 달러 규모까지 증가할 것으로 전망된다. 미국 모바일 결제 중 전체 68%는 remote payment로 가장 많은 비중을 차지하며, 매장에 사람이 직접 방문해 모바일을 통해 결제한 In-person payment와 모바일 P2P 송금이 이어서 많은 비중을 차지한다(김동그라미, 2018).



출처: Statista, <https://news.kotra.or.kr/user/globalAllBbs/kotranews/album/2/globalBbsDataAllView.do?dataldx=171755&searchNationCd=101001>에서 재인용  
 <그림 4> 미국 모바일 결제 규모

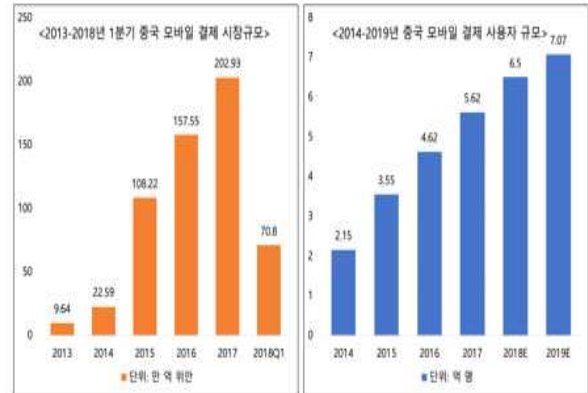
지급결제 서비스를 제공하는 미국의 가장 대표적인 기업은 페이팔(PayPal)과 스트라이프(Stripe)이다. 페이팔은 온라인상에서 개인, 기업 간의 송금, 구매, 판매, 기부 등 결제 서비스를 제공한다. 소비자는 신용카드, 직불카드, 은행계좌, 페이팔 잔액 등 결제 방식을 쓸 수 있고, 주소 또는 카드번호, 유효기간을 입력하지 않아도 된다. 즉, 이메일 계정과 비밀번호만으로 송금과 결제를 가능하게 한다. 2019년 3분기 페이팔의 총 지불 양은 1,790억 달러이며, 페이팔히어(Paypal Here)라 불리는 스마트폰 기반 결제서비스를 제공하여 가맹점은 POS 단말기 설치 없이 결제가 가능하다(Keyes, 2019).

스트라이프는 개발자나 가맹점들이 활용할 수 있는 결제 API를 제공하는데, 모바일 앱을 개발할 경우, 스트라이프 결제 코드를 입력하면 전 세계 139개국 통화 및 비트코인, 알리페이 등 다양한 지급수단을 이용하여 쉽게 결제를 할 수 있게 되어 서비스 이용자는 기존 금융회사들과 별도로 가맹계약을 맺지 않고 결제 서비스를 이용할 수 있다. 즉, 고객이 자신의 홈페이지에 코드 몇 줄만 복사하여 붙여 넣으면 스트라이프의 결제 시스템을 끌어와 쓸 수 있는 것이다. 또한 일반적인 미국 카드사의 수수료인 4 ~ 5%에 비해(김영권, 2012) 스트라이프는 거래마다 2.9%에 30센트만 추가로 받는다.

또한 환율 수수료, 해외 발급 카드 수수료 등 추가로 붙는 비용이 없다. 이에 월스트리트 저널에 따르면 미국 성인의 84%가 스트라이프를 통해 결제한 경험이 있으며, 2019년 9월 스트라이프 기업가치가 올해 50%상승한 42조원을 기록하며, 기존 기업가치가 110조원인 페이팔을 따라 잡을 만큼 상승했다(배정원, 2019).

### 3.3 중국 핀테크 산업 현황

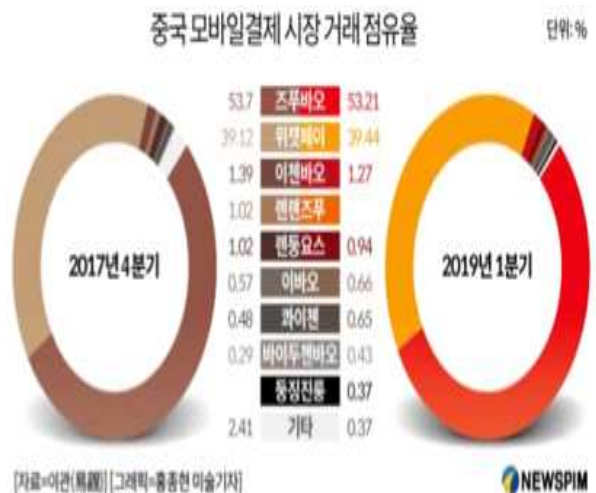
간편결제가 가장 대중적으로 쓰이는 중국은 2012년부터 등장한 O2O 서비스의 성장과 함께 모바일 결제 시장이 성장했다(박재석 외, 2016). <그림 5>은 중국 모바일 시장의 성장을 보여주고 있다. 2017년 모바일 결제 시장규모는 202.9조 위안으로 한화로 약 33,478조원에 달한다(플래텀, 2019).



출처: [https://www.slideshare.net/platum\\_kr/platum-report](https://www.slideshare.net/platum_kr/platum-report)  
 <그림 5> 중국 모바일 결제 시장

중국 모바일 결제시장의 성장원인으로 스마트폰 보급 및 QR코드 사용을 꼽을 수 있다. 특히 QR코드를 통해 오프라인 매장 어디서나 쉽게 스마트폰으로 결제할 수 있게 되면서 소비자들의 결제 방식이 크게 변하게 되었다(이윤숙·신미경, 2016). 중국인터넷데이터센터(CNNIC)에 따르면, 2018년 6월 기준으로 중국 휴대폰 사용자는 7.88억 명, 모바일 결제 이용자는 6.5억 명으로 전체 휴대폰 사용자 80% 이상이 모바일 결제 서비스를 이용하는 것으로 추정된다.

이는 신유통 원년이라 불리는 2017년부터 알리바바, 텐센트를 주축으로 다양한 유통 모델이 등장하고 택시, 지하철, 버스 등 대중교통에까지 모바일 결제가 적용되면서 오프라인 결제 범위가 확대된 결과로 보여진다. 중국의 거대한 모바일 결제 시장은 알리바바의 즈푸바오(支付寶)와 텐센트의 위챗페이(微信支付) 두 회사의 양강체제로 굳어져 있다. 2019년 1분기 통계에 따르면 <그림 6>과 같이, 즈푸바오와 위챗페이의 시장점유율이 53.21%와 39.44%로 1, 2위를 차지했으며, 두 업체의 시장점유율은 무려 92.65%에 달한다.



출처: <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=22119573&memberNo=12175785>  
 <그림 6> 중국 모바일결제 시장 거래 점유율

즈푸바오는 타오바오, 알리바바 등의 전자상거래 급성장에 힘입어 2013년 결제건수 27억 8000만 건, 결제 금액 9000억 위안을 기록하며 세계 최대 규모의 모바일 결제 회사가 되었다. 즈푸바오의 모회사 개미금융서비스그룹(螞蟻金融服務集團)은 현재 기업가치 평가액이 1조 위안이 넘는 슈퍼 유니콘이 되었다. 위챗페이는 즈푸바오보다 10년 늦은 2013년에 탄생했지만, 5년 사이에 위챗, QQ등 10억이 넘는 슈퍼 플랫폼을 기반으로 중국시장에서 2위 자리에 올라 즈푸바오를 위협하는 수준으로 성장했다(뉴스핌, 2019).

### 3.4 한국 핀테크 산업 현황

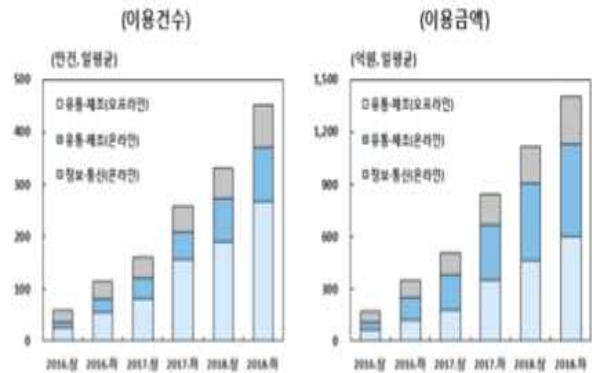
온라인 이용자 중 핀테크 서비스 이용 비중을 나타내는 핀테크 도입 지수에서 한국은 67%로 2017년 조사 대비 2배 이상 상승하여, 싱가포르, 홍콩과 지수가 동일하며, 71%인 영국과 유사한 수준으로 성장했다고 밝혔다(Accenture, 2019). 이는 정부가 혁신적 금융환경 변화에 맞춰 2015년부터 IT 금융 융합 지원방안을 마련해 핀테크 육성을 추진한 결과이다. 2015년 집중적 벤처기업 육성 정책 집행을 통해 핀테크 투자가 2016년부터 증가했다. 실제 2018년 한국 투자 규모는 5억 2000만 달러로 호주(5억 8000만 달러)에 유사한 수준에 달하며, 일본(3억 8000만 달러)이나 싱가포르(3억 3000만 달러)보다 높은 수준이다.

2019년 한국투자증권 핀테크 산업분석에 의하면, 2018년 국내 핀테크 기업 수는 303개로 추정되고 있으며, 이 중 32%가 결제 및 송금업체이다. 이어 자금조달 및 대출(24%), 자산관리(16%), 인슈테크(3%)등으로 집계됐다.

또한 <그림 7>에서 보듯이, 분야별 투자 건수에서도 결제 및 송금 서비스의 투자 건수가 가장 많다(윤태호 외, 2019). 따라서 국내 시장에서도 모바일 결제가 핀테크의 지배적인 사업 방식으로 자리 매김할 것으로 예상할 수 있다. 국내 모바일 결제 시장 현황을 살펴보면, <그림 8>에서 보듯이, 간편결제서비스 시장은 지속적으로 성장해 하루 평균 이용금액이 2016년 71.4억원에서 2018년 1조 45.5억원으로 약 14.6배 증가했다(문화체육관광부, 2019).



출처: [http://file.mk.co.kr/ir/ss/write/20190523131847\\_00.pdf](http://file.mk.co.kr/ir/ss/write/20190523131847_00.pdf)  
 <그림 7> 분야별 핀테크 투자 건수



출처: <http://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148865913>  
 <그림 8> 간편결제서비스 이용 추이

간편 전자지급서비스이용현황을 살펴보면 <표 2>와 같이 간편결제 및 간편송금 모두 전년 대비 이용건수와 이용금액이 크게 증가한 것을 알 수 있다. 또한 2018년 이용현황이 9월까지 산정한 결과임을 감안할 때 더 높은 증감률을 가질 것이라는 것을 예측할 수 있다(한국은행, 2019).

<표 2> 간편 전자 지급서비스 추이

		(일평균, 천건, 십억원, %)			
		2016	2017	2018	증감률
간편결제	이용건수	868.8	2,079.6	3,548.4	70.6
	(정보 통신)	268.9	448.2	635.1	41.7
	(유통 제조)	589.9	1,631.4	2,913.3	78.6
	이용금액	26.0	67.2	114.4	70.2
	(정보 통신)	8.3	15.3	22.2	45.0
간편송금	(유통 제조)	17.7	51.9	92.1	77.7
	이용건수	153.1	693.8	1,290.5	84.6
	(정보 통신)	139.7	646.4	1,209.9	87.2
	(유통 제조)	13.5	47.5	70.6	48.8
	이용금액	7.1	35.5	93.1	162.2
	(정보 통신)	6.7	32.7	87.8	168.4
	(유통 제조)	0.5	2.8	5.4	90.9

출처: 한국은행(2019), 2018 지급결제보고서

현재 한국의 대표적인 지급결제 서비스는 삼성전자의 삼성페이와 토스로 꼽을 수 있다. 삼성페이는 삼성전자의 디바이스와 연동된 서비스로, 마그네틱 보안 전송기술(MST)이 적용된 것으로 신용카드나 체크카드 정보를 스마트폰에 입력해 결제 시 마그네틱 신용카드 결제가 근처에 스마트폰을 갖다 대면 기기 간 통신으로 결제가 이루어진다. 상점에서 별도의 단말기를 설치하지 않아도 되기 때문에 한국 전체 상점의 90% 이상이 쓸 수 있다. 또한 높은 안드로이드 단말기 보급률로 인해 2019년 삼성페이의 이용자가 글로벌 업계 5위를 기록했다(연지안, 2019). 2019년 CB-Insight에 따르면 11월 기준 시장가치가 1조원이 넘는 주요 유니콘 핀테크 기업 중 국내 기업에서 유일하게 토스가 선정되었다. 간편송금 업체 토스는 2015년 설립 이후 가입자를 1,200만명까지 확대, 비상장 기업으로 2019년 11월 기준 2.2조원의 평가를 받고있는 국내 최초 핀테크 유니콘 기업이며, KPMG가 발표하는 세계 100대 핀테크 기업에 2년 연속 선정된 유일한 한국 기업이다(2018년 28위, 2017년 35위)(윤태호 외, 2019).

그러나 한국 핀테크 산업은 글로벌 핀테크 산업에 비해 발전이 더딘 것이 현실이다. 국내 핀테크 기업 투자 현황을 살펴보면, 2018년 국내 핀테크 기업 투자 현황은 2,000억원으로 글로벌 전체 투자 규모의 1%에도 미치지 않는 수준이다.

## IV. 핀테크 산업 규제 분석

### 4.1 핀테크 산업 규제 분석 프레임워크

행위자 네트워크 이론은 1980 년대에 수행 된 과학 기술 연구에 기초를 두고 있다. ANT는 기술 혁신 프로세스를 이해하는 데에 효과적으로 행위자 네트워크 관점으로 기술이 사회적 프로세스에 어떻게 통합되는지 활용된다(Latour, 1987). ANT 네트워크가 어떻게 형성되고 함께 유지되고 붕괴되는지를 주로 관찰하며 네트워크가 존재하는 이유를 탐색하는 것은 아니다. ANT는 다양한 행위자가 네트워크를 형성하기 위해 어떻게 모이는 지 설명하는 것을 목표로 한다. 그러므로 ANT의 행위자는 인간뿐만 아니라 그룹이나 기술적인 인공물과 같은 비인간적 주체가 될 수도 있다. ANT는 인간과 비인간 행위자 간의 복잡한 관계 웹을 추적하여 기술 확산의 "블랙박스"를 분석하는 데에 효과적이다.

이해 관계자 이론, Agency 이론, 소셜 네트워크 이론(SNT, Social Network Theory) 등 다른 이론들도 있으나 ANT는 기술 중심 산업의 복잡성과 역동성을 드러내는 데에 장점을 가지고 있다. 이해 관계자 이론은 비즈니스에 참여한 사람의 관심사에 제한되며 네트워크를 "구조"로 보는 SNT와 달리, ANT는 네트워크를 "동적 프로세스"로 본다. ANT는 서로 다른 요소가 함께 엮여 현실로 조립되는 프로세스를 보여주게 된다(Young et al., 2010). 따라서 행위자는 어떤 시스템으로도 만들어지기 보다는 네트워크 상에서 행동하게 된다.

해석(Translation)과 기입(Inscription)은 ANT에서 중요한 절차이다(Callon, 1984). 기입은 행위자의 이익을 확보하는 기술적 인공물을 만드는 과정을 뜻한다. ANT 내에서 해석은 기술 관련 다양한 측면 간 격차를 줄이는 개념이다. Callon(1984)의 4 가지 과정은 ANT를 연구에 적용하기 위해 널리 사용되는 프레임워크이다. 행위자를 네트워크로 해석하는 것은 문제화, 상호 작용, 등록 및 동원의 4 가지 절차를 통해 달성된다. 해석의 첫 단계인 문제화 단계에서, 주요 행위자는 목표 달성에 직면한 문제에 대한 관심을 정의하고 다른 행위자가 통과해야 하는 의무적 통과 지점으로 자신의 목표를 설정한다. 두 번째 단계인 상호 작용은 주요 행위자가 다른 행위자의 정체성을 강요하고 안정화시키는 단계이다. 세 번째, 등록 단계에서는 주요 행위자가 다른 행위자가 맡은 다양한 역할을 정의하고 연관시키려고 한다. 마지막으로 동원 단계에서 행위자는 자신의 관심사가 주요 행위자의 관심사와 일치하도록 하여 네트워크를 유지할 수 있다(Callon, 1984).

ANT 방법론은 여러 연구문헌에서 사용된 사례가 많이 있으

며 주로 IT의 도입과 활용 패턴을 이해하는 이론적 프레임워크로 적용되었다(Huang & Hsieh, 2010; Tatnall, 2014). 이런 측면을 종합해 볼 때, ANT 방법론은 핀테크 산업 규제 분석에 활용될 수 있는 최적의 방안으로 볼 수 있다. 그 이유는 빠르게 바뀌는 핀테크의 기술 속성을 반영하여 핀테크 도입과 활용 패턴을 분석할 수 있다는 장점을 꼽을 수 있으며, 또한 ANT 네트워크가 어떻게 형성되고 변화하는지를 체계적으로 분석하여 행위자 간의 복잡한 네트워크를 추적하여 기술 확산 패턴을 이해할 수 있기 때문이다.

### 4.2 미국 핀테크 산업 규제 분석

전반적으로 미국의 경우엔 투자자 보호 및 금융기관 건전성을 위해 금융규제를 엄격하게 유지하고 있고, 핀테크의 성장에 따라 소비자의 피해예방을 위해 핀테크 규제를 강화하는 추세이다. 주요 행위자는 기존 금융기관 외에 스타트업들로 금융 서비스 혁신이 이뤄진다고 평가된다. 미국의 핀테크 산업이 크게 성장한 이유는 미국의 규제는 예측 가능한 규제이기 때문이다. 즉, 산업의 규모가 적을 때에는 규제를 하지 않다가 규모가 점차 커지면 제도를 정비하여 규제하는 negative 규제 방식으로 스타트업들이 새로운 비즈니스 모델에 기초한 신사업을 만들어낼 수 있도록 환경을 마련해 준 것이다. 또한 미국은 규제 비용편익 분석에 기반하여 비합리적 규제를 최소화하고 있으며, 비조치 의견서(No action letter)라는 면책제도 등 규제의 불확실성을 제거하기 위한 장치들을 활용한다. 비조치 의견서란 금융기관이 특정 사업이 합법 여부에 대해 감독당국에 질의하면 감독당국이 합법여부를 결정하는 제도로서, 여기서 허용한 사안은 추후 감독당국이 징계할 수 없도록 하여, 혁신적 비즈니스를 시도할 경우, 비조치 의견서를 받는 과정을 통해 합법성을 보장받을 수 있도록 한 것이다.

또한 2012년에 제정된 미국의 신생기업 지원법인 JOBS ACT(Jump Start Our BusinessStartup Act)법은 신생기업들로 하여금 자금 조달을 쉽게 하고 일자리를 창출하도록 하는 목적에서 제정되었다. 이 법을 통하여 신생기업들에 대한 규제를 대폭 간소화 하여 법적으로 핀테크 분야에 많은 지원을 하고 있다. 닷컴 버블 붕괴와 엔론 사태 이후 기업공개(IPO) 절차와 규제가 대폭 강화되었으나 잡스법은 신생기업들에 한해서는 규제를 대폭 간소화하고, 소액투자자를 모을 수 있도록 '크라우드 펀딩(crowd-funding)'을 허용했다. 기업 당 연간 100만 달러까지 온라인 투자유치를 할 수 있도록 하였으며 비상장기업의 주주수를 500명에서 최대 2,000명으로 제한규모를 확대하고 IPO 절차 및 규정을 대폭 간소화했다.

금융규제가 엄격한 미국이지만 우리나라와는 달리 핀테크 분야에서 negative 규제 체제로, 규제에서 금지된 사항을 제외하고는 다른 것을 허용하는 방식이라 창의적인 아이디어들이 꽃을 피울 수 있는 환경이 조성되어, 핀테크 산업이 크게 발전할 수 있게 된 것이다.

### 4.3 중국 핀테크 산업 규제 분석

중국 핀테크 산업의 주요 행위자는 정부 소유의 금융기관, 공사 뿐 아니라 통신사, 모바일 메신저, 전자상거래 회사 등 매우 다양하다. 중국이 빠른 속도로 핀테크 지급결제 분야의 인프라를 구축할 수 있었던 것에는 첫째, 기존 금융 인프라 대신 핀테크 서비스 구축을 통해 금융 취약계층 등의 신용확대 전략을 추진했고, 둘째, 신용거래에 대한 인식이 낮은 중국 시장에서 ‘제3자 온라인 결제’ 방식(에스크로, Escrow)을 도입, 소비 편의를 제고하며 시장을 확대했을 뿐만 아니라, 셋째, negative 규제를 기반으로 하고, 규제완화도 추진했기 때문이다. 서봉교(2017)는 중국의 핀테크 산업 육성 정책의 특징은 재정적인 지원보다는 점진적인 규제완화가 더욱 활발했다고 했다. 실제로 중국정부가 재정지원 등의 여러 지원을 했던 중국 은행들보다는 전혀 다른 분야의, IT기업이 중국의 지급결제 시장을 선도해 나아가고 있는 것을 보면 그 주장엔 더 힘이 실린다. 물론, IT기업이 핀테크 산업에 진출 할 수 있었던 것에는, 중국정부가 기존 금융권에 비금융회사가 진출 할 수 있도록 진입장벽을 낮추고 규제 완화를 시행한 덕택으로, 현재 우리나라의 핀테크 산업 환경과는 사뭇 다르다. 중국 정부가 비금융회사의 지급결제 서비스에 대한 법률을 준비한 시기는 2010년으로, 중국 중앙은행인 중국인민은행이 2010년 6월 비금융회사의 지급결제 서비스 관리방법이라는 법률을 제정하여 비금융회사가 온라인결제, 선불카드, 은행카드 및 기타 지급결제 수단을 통해 결제가 이루어지도록 했다. 은행만이 지급결제를 담당한다는 이전의 규제를 새롭게 탄생한 핀테크 지급결제 분야에 적용하지 않았던 것이 중국에서 지급결제 산업이 폭발적으로 성장하는 것에 큰 영향을 미친 것이다.

### 4.4 한국 핀테크 산업 규제 분석

국내에서는 2015년 전자금융사업자에 적용된 개인 방화벽, 키보드 보안, 바이러스 백신 등 보안 설치와 공인인증서 사용을 폐지했으며, 금융감독원의 보안성 심의제도도 사라졌다. 이 조치에 따라 국내 비금융회사들은 급속도로 성장하게 되었으며 간편결제 및 송금서비스시장을 주도하고 있다. 하지만 간편결제 사업자가 거쳐야 하는 규제완화와 인프라 수준은 다른 국가에 비해 부족하다. 예를 들어, ‘개인정보보호법’ 사항은 17개 부처에 38개 법률에 산재되어 있다. 서비스를 출시하려면 여러 부처의 요구사항을 검토해야 하는 상황인 것이다. 카드수수료 문제 등 각종 현안에 대해 논란이 커지면서 금융당국은 ‘카드 의무납제’를 폐지하였으며, 서울시와 중소기업부에서는 소상공인 가맹점수수료 부담을 덜기 위해 ‘제로페이’ 서비스를 제공했다. 금융위원회에서는 ‘모바일 간편결제 활성화’ 방안을 마련하기도 했다(과학기술정보통신부, 2019).

자세히 살펴보면, 우리나라의 지급결제법제는 전통적으로 전형적 지급거래, 즉 환거래의 기능 및 지급결제시장에의 참여자를 은행으로만 제한하여 은행법 등의 금융관련법령 등에 따라 규제를 해왔고, 외국환거래의 경우에는 외국환거래법에 따라 은행 등 일부 외국환업무취급기관만 외국환 거래를 할 수 있게 했다. 지급수단측면에서는 기존 오프라인 지급수단, 즉 신용카드, 체크카드 등에 대해 여신전문금융업법에 의해 규율 중이며, 전자금융거래법에서는 온라인 지급결제를 주로 규율하면서 그 업태 및 종류에 따라 전자화폐사업자, 선불전자지급수단발행업자, 직불전자지급수단발행업자, 전자지급결제대행업자 등에 대한 인허가규제를 하고 있다. 다시 말해, 지급결제기능을 가진 경우에는 은행법이, 그리고 외국환을 취급하는 경우에는 외국환거래법이, 지급수단 중 오프라인형태의 경우에는 여신전문금융업법이, 온라인에서 지급결제와 관련된 것이면 전자금융거래법 등 매우 복잡한 양상으로 법제도가 존재하고 있다. 물론 우리나라도 규제 완화가 아예 없었던 것은 아니다. 김영환(2016)에 따르면, 2015년에 지난 10여년 동안 큰 변화 없이 규제 강화를 해오던 금융위원회의 전자금융감독 규정이 3차례의 중요한 규제 완화 정책을 발표했다. 전자금융사업자의 서비스 정책에 가장 큰 영향을 주었던 규제는 (1)보안을 위한 개인방화벽, 키보드보안, 바이러스백신 등의 설치, (2)공인인증서의 의무사용, (3)보안성심의제도 등 세 가지이었다. 개인방화벽, 키보드보안, 바이러스백신 설치의 무는 2015년 2월 전자금융감독규정 일부개정안에서 ‘해킹 등 침해 행위로부터 전자금융거래를 보호하기 위한 이용자의 전자적 장치(휴대전화·PC 등)에 보안프로그램 설치 등 보안대책을 적용할 것’ 표현이 삭제되면서 폐지되었다. 그렇게 공인인증서는 필수가 아닌 권고사항이 되었지만 현재도 보수적인 금융권에서는 대부분 공인인증서가 여전히 많이 쓰이고 있다. 여러 부처 간에 얽힌 규제들 때문에 심사에만 수년이 걸리기도 하고, 새로운 기술이 있어도 사업등록이 불가능하거나 불필요한 보안규정들이 발목잡기까지 하기 때문이다. 그에 2019년 6월 7일 금융감독원에서 복잡한 금융규제로 난항을 겪고 있는 핀테크 스타트업 창업자들을 대상으로 ‘핀테크 현장 자문단’인 베테랑 직원이 핀테크 기업에 직접 찾아가 컨설팅을 해주는 서비스를 시작한다고 밝혔다(김동욱, 2017). 현재로서는 최선인 방법이지만, 한국의 핀테크 산업의 지속적인 성장을 위해서는 규제에 대해 근본적인 접근과 수정이 필요하다. 핀테크 산업에서 효율적인 벤처창업 활성화에 필요한 규제 방향을 모색할 필요가 있다.

### 4.5 ANT를 활용한 핀테크 산업 규제 분석 결과

<표 3>은 이상의 ANT를 활용한 핀테크 산업 규제 분석 결과를 종합 정리하고 있다.



&lt;표 3&gt; ANT를 활용한 핀테크 산업 규제 분석 결과

주요 행위자	미국	중국	한국
행위자	금융기관 핀테크 스타트업	중앙 정부 은행, 보험회사, 펀드, 증권회사, 통신사, 알리페이, 위챗 등 모바일 메신저, 선불카드, 우체국	금융기관 인터넷은행 핀테크 스타트업
정책 / 규제	negative 규제 예측 가능한 규제 비조치 의견서(No action letter)라는 면책제도	negative 규제 IT기업이 핀테크 산업에 진출	positive 규제 지급결제기능 은행법 외국환을 취급 시 외국환거래법 오프라인 지급 시 여신전문금융업법 온라인 지급 시 전자금융거래법
정부 규제 목표	투자자 보호 및 금융기관 건전성신생기업들로 하여금 자금 조달을 쉽게 하고 일자리를 창출	정부 소유 공사의 독점적 지위 약화를 통해 중국 경제 혁신 비즈니스 친화적 환경 조성	편리한 신기술금융 도입 금융사고 예방
해석	문제 해결, 의사 소통, 사회적 편입 검증	IT, 모바일 기술을 통한 실험	신사업의 필요성, 잠재적 금융 사고 위험
기입	벤처캐피탈의 투자	모바일 서비스 실험, 은행업 라이선스 제공	사회적 흐름에 대응하는 스타트업과 금융기관의 투자

행위자 차원에서 볼 때, 미국 사례의 경우 금융기관과 핀테크 스타트업이, 중국에서는 기존 금융권 외에 통신사 및 모바일 메신저가, 한국의 경우에는 금융기관 외에 인터넷 은행과 핀테크 스타트업이 주요 역할을 수행한다. 정책/규제 관점에서 보면 미국에서는 예측가능한 규제와 면책제도가 중요한 역할을 하고 중국에서는 IT 산업에서의 핀테크 진출을 통해 선실행 후규제 방식이었는데 비해 한국은 다양한 법률이 중첩적으로 규제가 적용된다. 한편, 정부 규제의 목표 관점에서는 미국에서는 일자리 창출, 중국은 경제 혁신, 한국은 금융 사고 예방이라는 목표를 가지고 있다. ANT 프레임워크로 볼 때, 미국의 경우, 해석은 문제 해결, 의사 소통, 사회적 편입 검증하는 과정으로 이해할 수 있으며, 중국은 IT, 모바일 기술을 통한 실험이며, 우리나라의 경우는 신사업의 필요성, 잠재적 금융 사고 위험으로 분석된다. 또한 기입으로는 각각 벤처캐피탈의 투자, 모바일 서비스 실험, 은행업 라이선스 제공, 사회적 흐름에 대응하는 스타트업과 금융기관의 투자로 구분된다.

분석 결과, 미국과 중국 모두 핀테크 산업에 대해서 규제완화를 통해 진입장벽을 낮춰 기존의 금융권 외에도 스타트업이나 IT기업들이 핀테크 사업을 시작할 수 있도록 하였고, negative형식의 규제로 창의적인 아이디어들이 사업에 적용될 수 있는 가능성을 열어놓았다. 특히 미국의 경우에는 예측 가능한 규제를 시행한 것이, 중국의 경우에는 새롭게 탄생한 핀테크 산업에 대해 기존의 금융권의 규제를 적용하지 않은 것이 신생기업들이 핀테크 지급결제 시장에서 큰 성장을 하게 된 주요 원인이 되었다. 한편 한국은 positive 규제에 의해 핀테크 스타트업이 새로운 사업모델에 대한 실험 기회가 규제에 의해 크게 제한된 것으로 분석되었다.

현재 우리나라는 핀테크 산업에서 다른 나라들에 비해 다소 뒤쳐져 있는 상황이지만, 현재까지의 IT기술과 스마트폰 보급률과 같은 시장상황을 보면 조건은 크게 나쁘지 않다. 법률적인 제도개선이 먼저 이뤄진다면 기술력을 갖춘 IT기업들과

스타트업들이 핀테크 산업에서 좋은 성과를 낼 수 있을 것이다. 그를 위해서 가장 필요한 것은 스타트업 및 비금융권 기업들에게 존재하던 높은 진입장벽을 낮추는 것이다. 중국은 핀테크 산업 생성 초기에 이전부터 있던 금융 관련 규제를 핀테크, 특히 지급결제 분야에 적용하지 않았다. 그 덕분에 규제에서 자유로워진 기업들이 다양한 서비스들을 생산했고, 성장해 온 것이다. 현재 세계적으로 핀테크 산업은 대부분 IT 기업들이 선도하고 있다. 그러한 면에서 한국의 규제도 과연 핀테크 산업에 금융규제가 꼭 모두 적용되어야 하는지, 새로운 규제 또는 IT쪽의 규제가 적용되어야 하는 것이 아닌지, 현재 뛰어난 IT기술에도 불구하고 금융과의 결합이 지체되고 있는 우리나라의 상황에서는 생각해 볼 여지가 있다.

## V. 결론

본 연구는 핀테크 산업의 규제 분석 프레임워크를 이용하여 핀테크 산업 규제와 스타트업 생태계와의 관계를 미국, 중국, 한국의 경우에서 이해해 보고자 하였다.

금융은 전통적으로 보수적인 산업군이며 아직 핀테크에 대한 조심스런 접근을 하고 있지만, 실질적으로 규제가 바뀌어야 한다는 의견이 강해지고 있다. 현재의 positive 규제를 미국, 중국과 같이 negative 규제로 점진적으로 변화시켜가면서, 사전승인보다는 주요 항목들을 제외하고는 사후관리를 엄격하게 하는 규제로 나아가야 한다. 하지만 negative 형식으로 규제를 전환하는 것은 시간이 오래 걸린다. 개별 법안을 검토하고 논의하지 않고 진행하기는 어려우며, 사후 관리가 이루어지더라도 그에 대한 보호 장치 역시 마련되어야 하기 때문이다. 그렇기 때문에 행정부의 재량권 내에서 미국과 같은 ‘비조치 의견서’ 또는 ‘한정 인가’, ‘지정대리인’, ‘업종별 인허가 및 규제 적용 면제’, ‘적용 규제’ 등 규제 적용의 예외 옵션들을 활용하는 것이 현실적인 대안이 될 수 있다. 정부의

재정적인 지원, 법률 코칭 같은 시스템들은 법 규정이 바뀌고 난 후 추가적으로 이뤄져야 보다 빠르고, 효율적으로 우리나라에서 창의적인 기업들이 성장하여 핀테크 산업이 발전할 수 있을 것이다. 또한 미국처럼 국내에서 핀테크 산업이 발전하고 난 후에는 규제를 조금씩 강화시키며 산업과 시장을 안정화해야 할 것이다.

마지막으로는 지급결제에 대한 지속적인 홍보를 하고, 보안성을 높여 사람들이 기존 카드시장에의 Lock-In 효과를 벗어날 수 있도록 국가와 기업이 노력하는 것이다. 아무리 기술이 좋고 규제가 완화되어도 시장에서 사용되지 않는다면 핀테크 산업은 발전할 수 없다. 우리나라는 기존의 금융결제 환경이 안정적이고 보편화되어 핀테크 지급결제 서비스 이용횟수가 많이 늘지 않고 있다. 또 지급결제의 사용자 확산에 걸림돌이 되고 있는 요인 가운데 하나는 바로 “불안”이다. 신용카드 고객을 대상으로 한 조사들은 간편결제의 대표적인 진입장벽으로 보안문제를 든다. 오랜 기간 동안 지급결제 서비스를 운영하고 사고처리 경험이 축적된 다른 나라들에 비하면 한국의 지급결제 시장은 전혀 새로운 패러다임을 이제 막 적용하고 있는 단계이기 때문에 보안에 있어서 안전함을 확신하지 못하는 것이다. 그렇기 때문에 생체인증기술, 이상거래탐지시스템(FDS) 등의 기술을 계속 발전시켜 기존의 카드시장 보다 더 높은 보안을 구축하여 사람들의 신뢰를 얻어야 점차 핀테크 지급결제 서비스를 이용하는 사람들이 늘고 시장이 클 수 있을 것이다.

국내 핀테크 산업의 현황을 SWOT 관점에서 보자면, 강점(Strengths)으로 기존 결제 환경이 있다. 편리한 카드와 모바일 뱅킹 사용 환경이 다른 나라에 비해 잘 구축된 것이다. 약점(Weaknesses)으로는 positive형식의 복잡한 규제들과 아이러니하게도 강점인 기존 결제 환경이다. 복잡한 규제들은 핀테크 산업에 대한 진입장벽을 높였고, 발달된 기존 결제 환경은 Lock-In 효과로 기존의 결제 틀에서 핀테크 지급결제 방식으로 넘어가는 것을 더디게 하였다. 기회(Opportunities)는 한국의 발달된 IT기술이다. 첨단 기술들을 보유하고 있는 국내 IT 기업들이 핀테크 산업 전반에 참가한다면 기술력을 통해 새로운 서비스를 고안하여 국내 핀테크 지급결제 시장이 성장해 나아갈 수 있을 것이다. 위협(Threats)은 변화에 소극적이고 보수적인 태도이다. 현재 핀테크는 전 세계적으로 발전하고 있는 산업이다. 시대의 흐름에 따라가지 못한다면 곧 다가올 4차산업혁명에서 다른 해외기업들에 국내시장이 선점될 수도 있다. 소극적이고 보수적인 태도를 바꿔, 국내 핀테크 규제들을 점차 완화시켜 국내 핀테크 지급결제 시장을 발전시켜 나아가야 할 것이다. 이미 국내의 기존결제 환경이 발달했으므로 핀테크 지급결제 산업을 성장시켜야 하는 중요성이 크게 느껴지지 않을 수도 있다. 하지만 4차산업혁명을 고려하자면 그 관점이 달라진다고 할 수 있다. 앞으로 4차산업혁명이 일어날 것이라는 전망이 있는 지금, 핀테크 지급결제 시스템은 사물인터넷 내에도 적용되어, 4차산업혁명 후의 대표 결제 시스템이 될 것이다. 그러므로 다른 국가들과는 달리 기존 카

드시장과 모바일 뱅킹이 안정적으로 발달되어있다 하더라도 4차산업혁명에 대비한 인프라 구축으로 핀테크 지급결제 산업의 발전이 이뤄져야 하는 것이다.

요약하자면, 미국은 대표적으로 negative 규제 형식과 JOBS 법을 통해 신생 핀테크 기업들에게 복잡했던 규제를 간소화하여 법적으로 핀테크 분야에 많은 지원을 하며 자국 핀테크 산업을 발전시켰고, 핀테크 산업이 자국에서 자리잡아 어느정도 성장한 후에 본격적인 규제들을 늘려가면서 사후관리를 하고 있으며 중국도 negative 규제를 기반으로 점진적인 규제 완화를 통해 핀테크 산업에 새로운 기업들이 진출할 수 있도록 함으로서 벤처창업을 활성화 시켰고 자국의 핀테크 산업을 발전시켰다. 한국도 앞으로 4차산업혁명 이후의 시장에서 뒤쳐지지 않기 위해서는 보수적인 기존의 금융규제들을 변화시켜야 한다. 첫째, 복잡한 positive형식의 규제를 negative형식으로 변화시켜야 한다. 현재 국내의 positive형식의 규제는 기존 결제환경에는 적합하지만, 새로운 핀테크 산업에 적용될 때엔 창의적인 기술과 서비스의 발달이 저해되기 때문이다. 둘째, 사전관리 보다는 사후관리를 할 수 있고, 그에 대한 책임을 강화시키는 규제 방식으로 나아가야 한다. 사전관리는 핀테크 스타트업 기업들에게 진입 장벽을 높이는 방안이고, 새로운 기술을 적용하려 할 때에도 큰 장애물이 된다. 그러므로 빠르고 엄격한 사후관리를 통해 진입 장벽은 낮추고, 추후에 발생하는 상황에 대해서는 빠르고 적절하게 대처해야 할 것이다. 한국은 높은 IT기술을 보유한, 핀테크 분야에서 높은 잠재력을 지닌 국가이다. 점진적인 규제완화를 통하여 핀테크 지급결제 산업이 성장할 수 있는 환경을 만든다면 핀테크 지급결제 산업뿐만 아니라 더 나아가 4차 산업혁명 이후의 시장에서도 입지를 굳힐 수 있을 것이다.

## REFERENCE

- 과학기술정보통신부(2019). 2018 대한민국 핀테크 기업편람. Retrieved 2019.12.09. from <https://cldup.com/ZWpNeBIN0Q.pdf>.
- 구태연(2016). 핀테크 산업의 규제 현황 및 주요 이슈. *한국통신학회지(정보와통신)*, 33(2), 66-72.
- 김동그라미(2018). 미국 모바일 페이먼트 시장 현황. kotra 해외시장뉴스, Retrieved 2019.12.09. from <https://news.kotra.or.kr/user/globalAllBbs/kotranews/album/2/globalBbsDataAllView.do?dataIdx=171755&searchNationCd=101001>.
- 김동욱(2017). 복잡한 금융규제 머리 아픈 핀테크 창업자, “금감원 찾으세요”. 한국일보, Retrieved 2019.12.09. from <https://www.hankookilbo.com/News/Read/201706071552927212>.
- 김영권(2012). ‘카드수수료 3.12%’ 소비자 불만 높은 미국 카드 시장을 가다. 파이낸셜뉴스, Retrieved 2019.12.09. from <http://www.fnnews.com/news/201211131740333943>.
- 김영환(2016). 전자금융 규제환경 변화에 따른 간편결제 서비스 시장의 동향과 전망. *정보보호학회지*, 26(2), 6-13.
- 뉴스핍(2019). 중국 모바일 결제시장의 G2 즈푸바오와 위챗페이. Retrieved 2019.12.14. from

- <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=22119573&memberNo=12175785>.
- 대한상공회의소(2017). *신산업 규제에로 실태조사*. Retrieved 2019.12.09. from <https://eiec.kdi.re.kr/policy/domesticView.do?ac=0000140169>.
- 문화체육관광부(2019). *핀테크(FinTech)*. Retrieved 2019.12.14. from <http://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148865913>.
- 박재석·김민진·황병일(2016). 핀테크의 발전 배경과 주요 동향. *한국통신학회지(정보와통신)*, 33(2), 52-58.
- 배정원(2019). '몸값 42조원' 스타트업, 미 핀테크 공룡 '페이팔' 따라잡나. *중앙일보*, Retrieved 2019.12.09. from <https://news.joins.com/article/23583018>.
- 서봉교(2017). *중국 핀테크 산업 성장과 규제완화 정책연구*, 2016-27, 서울: 한국경제연구원.
- 안수현(2016). *핀테크 촉진을 위한 법정책적 과제: 지급결제분야를 중심으로* 한국법제연구원, *법연 Fall 2016 Vol. 52*, 15-19, Retrieved from <https://www.klri.re.kr/kor/journal/Z/52/view.do>.
- 연지안(2019). *국내 핀테크 투자 5.2억달러... 삼성페이 선전* 파이낸셜뉴스, Retrieved from <http://www.fnnews.com/news/201905201357430096>.
- 윤태호·백두산·이윤상·윤철환(2019). *핀테크 산업분석 보고서, 산업 분석 In-depth 핀테크 한국투자증권*, Retrieved 2019.12.09. from <https://docsplayer.org/168850517-%ED%95%9C%EA%B5%AD%ED%88%AC%EC%9E%90%EC%A6%9D%EA%B6%8C-f.html>.
- 이윤숙·신미경(2016). *중국 핀테크 산업의 특징과 시사점* 제 2016-5호, 서울: 한국은행.
- 조현아(2014). *국내외 비금융기관의 간편결제서비스 관련 동향 및 시사점* 제58호, 서울: 금융결제원 금융결제연구소.
- 전성민(2014). 클라우드 펀딩 플랫폼의 벤처창업 활용에 관한 연구: 정보재 (Information Goods) 를 중심으로. *벤처창업연구*, 9(1), 97-105.
- 플래텀(2019). *중국 모바일 결제 시장 현황* 서울 Platum China Report, Retrieved 2019.12.09. from <https://platum.kr/archives/116387>.
- 한국은행(2019). *2018 지급결제보고서*. ISSN 2288-9787, 서울: 한국은행, Retrieved 2019.12.09. from <https://www.bok.or.kr/portal/bbs/P0000600/view.do?ntId=10050659&menuNo=200072>.
- Accenture(2019). *Global Fintech Investments Surged in 2018 with Investments in China Taking the Lead, Accenture Analysis Finds; UK Gains Sharply Despite Brexit Doubts*. Retrieved 2019.12.14. from [https://newsroom.accenture.com/news/global-fintech-investments-surged-in-2018-with-investments-in-china-taking-the-lead-accenture-analysis-finds-uk-gains-sharply-despite-brexid-doubts.htm?\\_ga=2.192656106.155908063.1576301374-2104611913.1576301374](https://newsroom.accenture.com/news/global-fintech-investments-surged-in-2018-with-investments-in-china-taking-the-lead-accenture-analysis-finds-uk-gains-sharply-despite-brexid-doubts.htm?_ga=2.192656106.155908063.1576301374-2104611913.1576301374).
- Ahn, S. H.(2016). *Legal Policy Challenges for Fintech Promotion-Focusing on Payment and Payment Field*, Korea Legal Research Institute. Yeonyeon Fall 2016 Vol. 52, 15-19, Retrieved from <https://www.klri.re.kr/kor/journal/Z/52/view.do>.
- Bae, J. W.(2019). *Catch up with 42 trillion won worth of striae Pinfin Dinosaur Paypal*. JoongAng Ilbo, Retrieved 2019.12.09. from <https://news.joins.com/article/23583018>.
- Bank of Korea(2019). *2018 Payment Report*. ISSN 2288-9787, Seoul: Bank of Korea, Retrieved 2019.12.09. from <https://www.bok.or.kr/portal/bbs/P0000600/view.do?ntId=10050659&menuNo=200072>.
- Biais, B., Bisiere, C., Bouvard, M., & Casamatta, C.(2019). The blockchain folk theorem. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1662-1715.
- Burtch, G., Ghose, A., & Wattal, S.(2013). An empirical examination of the antecedents and consequences of contribution patterns in crowd-funded markets. *Information Systems Research*, 24(3), 499-519.
- Burtch, G., Ghose, A., & Wattal, S.(2014). Cultural differences and geography as determinants of online prosocial lending. *MIS Quarterly*, 38(3), 773-794.
- Callon, M.(1984). Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. *The sociological review*, 32(1\_suppl), 196-233.
- CBINSIGHTS(2019). *Global Fintech Report Q3 2019*. Seventh Avenue: CBINSIGHT, Retrieved 2019.12.09. from [http://ibdi.io/wp-content/uploads/2019/11/CB-Insights\\_Fintech-Report-Q3-2019.pdf](http://ibdi.io/wp-content/uploads/2019/11/CB-Insights_Fintech-Report-Q3-2019.pdf)
- Chen, M., Wu, Q., & Yang, B.(2019). How valuable is FinTech innovation?. *Review of Financial Studies*, 32, 2062- 2106.
- Chiu, J., & Koepl, T.(2019). Blockchain-based settlement for asset trading. *Review of Financial Studies*, 32, 1716-53.
- Cho, H. A.(2014). *Trends and Implications for Simple Payment Services of Domestic and Overseas Non-financial Organizations*. 58, Seoul: Korea Financial Institute.
- Cong, L. W., & He, Z.(2019). Blockchain disruption and smart contracts. *Review of Financial Studies*, 32, 1754-97.
- D' Acunto, F., Prabhala, N., & Rossi, A.(2019). The promises and pitfalls of robo-advising. *Review of Financial Studies*, 32, 1983-2020.
- De Reuver, M., Verschuur, E., Nikayin, F., Cerpa, N., & Bouwman, H.(2015). Collective action for mobile payment platforms: a case study on collaboration issues between banks and telecom operators. *Electronic Commerce Research and Applications*, 14(5), 331-344.
- Foley, S., Karlsen, J. R., & Putniņš, T. J.(2019). Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies?. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1798-1853.
- Foster, C., & Heeks, R.(2013). Innovation & scaling of ICT for the bottom-of-the-pyramid. *Journal of Information Technology*, 28(4)
- Fuster, A., Plosser, M., Schnabl, P., & Vickery, J.(2019). The role of technology in mortgage lending. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1854-1899.
- Goldstein, I., Jiang, W., & Karolyi, G. A.(2019). To FinTech and Beyond. *The Review of Financial Studies*, 32(5),

- 1647-1661.
- Gu, T. E.(2016). Regulatory Status and Major Issues of the Fintech Industry. *Journal of Korea Information and Communications Society*, 33 (2), 66-72.
- Huang, C., & Hsieh, C.(2010). Sociology view on cloud computing value: Actor network theory perspective. In *Proceedings 1st Conference on Cloud Computing GRIDs and Virtualization*, Lisbon, Portugal, 145-149.
- Jeon, S. M.(2014). Feasibility of the Crowd Funding Platforms for Start-Ups: With Focus on Information Goods. *Venture Entrepreneurship Research*, 9 (1), 97-105.
- Keyes, D.(2019). *PayPal is focusing on moving into China and launching Venmo's first credit card*. BUSINESS INSIDER, Retrieved from <https://www.businessinsider.com/paypal-embarking-on-two-initiatives-after-strong-q3-growth-2019-10>.
- Kim, D. W.(2017). *Fintech founder, head of complex financial regulation, "Find the FSS"*. Hankook Ilbo, Retrieved 2019.12.09. from <https://www.hankookilbo.com/News/Read/201706071552927212>.
- Kim, D. G.(2018). *US mobile payment market status*. kotra international market news. Retrieved 2019.12.09. from <https://news.kotra.or.kr/user/globalAllBbs/kotranews/album/2/globalBbsDataAllView.do?dataIdx=171755&searchNationCd=101001>.
- Kim, G., Shin, B., & Lee, H. G.(2009). Understanding dynamics between initial trust and usage intentions of mobile banking. *Information Systems Journal*, 19(3), 283-311.
- Kim, Y. K.(2012). '3.12% by Card' Goes to US Card Market with High Consumer Dissatisfaction. Financial News, Retrieved 2019.12.09. from <http://www.fnnews.com/news/201211131740333943>.
- Kim, Y. H.(2016). Trends and Prospects of the Easy Payment Service Market as the Electronic Financial Regulatory Environment Changes. *Journal of the Korea Institute of Information Security*, 26 (2), 6-13.
- Korean Chamber of Commerce and Industry(2017). *Investigation on new industry regulations*. Retrieved 2019.12.09. from <https://eiec.kdi.re.kr/policy/domesticView.do?ac=0000140169>.
- Latour, B.(1987). *Science in action*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- Lee Y. S., & Shin, M. K.(2016). *Characteristics and Implications of the Chinese Fintech Industry*. No. 2016-5, Seoul: Bank of Korea
- Leong, C., Tan, B., Xiao, X., Tan, F. T. C., & Sun, Y.(2017). Nurturing a FinTech ecosystem: The case of a youth microloan startup in China. *International Journal of Information Management*, 37(2), 92-97.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism(2019). FinTech. Retrieved 2019.12.14. <http://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148865913>.
- Ministry of Science and Technology(2019). 2018 Fintech Enterprise Handbook. Retrieved 2019.12.09. from <https://cldup.com/ZWpNeBIN0Q.pdf>.
- Nakamoto, S.(2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Manubot, Retrieved 2019.12.14. from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Newspim(2019). G2 Zfubao and WeChat Pay in the Chinese mobile payment market. Retrieved 2019.12.14. from <https://m.post.naver.com/viewer/postView.nhn?volumeNo=22119573&memberNo=12175785>.
- Park, J. S., Kim, M. J., & Hwang B. I.(2016). Background and Major Trends of Fintech Development. *The Korean Institute of Communication Sciences (Information and Communication)*, 33 (2), 52-58.
- Platum(2019). *China Mobile Payment Market*, Seoul Platum China Report. Retrieved 2019.12.09. from <https://platum.kr/archives/116387>
- Seo, B. G.(2017). *China's Fintech Industry Growth and Deregulation, Policy Research*. 2016-27, Seoul: Korea Economic Research Institute.
- Shim, Y., & Shin, D. H.(2016). Analyzing China's fintech industry from the perspective of actor-network theory. *Telecommunications Policy*, 40(2-3), 168-181.
- Tang, H.(2019). Peer-to-peer lenders versus banks: Substitutes or complements?. *Review of Financial Studies*, 32, 1900-938.
- Tatnall, A.(2014). *Technological advancements & the impact of actor network theory*. Hershey, PA: IGI Global.
- Vallee, B., & Zeng, Y.(2019). Marketplace lending: A new banking paradigm?. *Review of Financial Studies*, 32, 1939-82.
- Yeon, J. A.(2019). *Domestic Fintech investment of \$ 500 million...Samsung Pay Shenzhen*. Financial News, Retrieved from <http://www.fnnews.com/news/201905201357430096>.
- Yoon, T. H., Baek, D. S., Lee, Y. S., & Yoon, C. H.(2019). *Fintech Industry Analysis Report*. Industry Analysis In-deth Fintech, Korea Investment & Securities, Retrieved 2019.12.09. from <https://docsplayer.org/168850517-%ED%95%9C%EA%B5%AD%ED%88%AC%EC%9E%90%EC%A6%9D%EA%B6%8C-f.html>
- Young, D., Borland, R., & Coghill, K.(2010). An actor network theory analysis of policy innovation for smoke-free places: understanding change in complex systems. *American public Health*, 7(100), 1208-1217.
- Zhu, C.(2019). Big data as a governance mechanism. *Review of Financial Studies*, 32(5), 2021-2061.

## An Exploratory Study on Fintech Regulations and Start-ups: Focusing on the US, China, and Korea Cases

Seongmin Jeon\*

Do Hyun Pak\*\*

### Abstract

Among the fintech businesses that are actively developing around the world, payment and settlement are the most prominent. Korea has a well-developed IT industry and a good existing card payment environment, however, its innovative movement is overwhelmingly slower than that of other countries in the fintech. In this study, we try to assess the regulations on fintech and their impacts on the startup ecosystem by comparing the cases of U.S., China, and Korea. We have found that both the United States and China have lowered barriers to entry for the newly launched fintech industry, allowing startups and IT companies to start fintech businesses at the existing financial sector. Particularly the implementation of predictable regulations in U.S., and the failure to apply the financial regulations in China, help start-up companies' growth in the fintech industry. This finding provides us with a lesson that current positive regulations in Korea should gradually change into negative regulations, and predictable regulations that strictly enforce post-management except major items rather than pre-approval. The policy implications are discussed with the perspective of start-ups in fintech industry.

*Key words: Fintech, Payment industry, Actor-network theory, Negative-regulation, Positive-regulation*

---

\* First Author, Associate Professor, College of Business, Gachon University, smjeon@gachon.ac.kr

\*\* Corresponding Author, Associate Professor, College of Business, Gachon University, dhmpak@gachon.ac.kr