

글로벌 융복합 핀테크 혁신과 국내 금융규제에 대한 사례연구: Forbes 선정 스타트업(Start-up)을 중심으로

최진용*
김길선**

2008년 금융위기로 촉발된 미행정부의 금융규제 강화는 금융기업의 경영활동을 위축시키는 한편 정보통신 기술로 무장한 신생기업들이 금융시장에 진출할 수 있는 기회를 마련하였다. 이들 핀테크 스타트업 기업들은 단순히 ICT 기술을 금융서비스에 활용하는 수준을 넘어 ICT 기술을 대가로 한 융복합 혁신을 통해 금융시장의 새로운 경쟁자 내지 협력자로서의 지위를 공고히 하고 있다. 해외 유망 핀테크 스타트업 기업들은 금융산업내 기능의 융합, 금융산업과 다른 산업분야와의 융합을 통해 고객에게 새로운 금융서비스를 제공하고 있다. 또한 금융서비스를 제공하는 과정에 고객을 참여시키는 형태로 혁신적인 금융서비스를 시장에 선보이고 있다. 그러나 국내 금융시장은 과도한 금융규제로 인해 혁신적인 핀테크 기업의 출현이 가로막혀 있는 상황이다. 특히 국내 금융규제는 포지티브 규제방식을 채택하고 있어 네거티브 규제방식을 채택한 미국 등에 비해 높은 규제 장벽을 형성하고 있다.

규제는 개인이나 집단의 자유를 제한하고 의무를 부과하는 대신 공공복리를 증진시킨다는 목적에 따라 그 정당성을 인정받고 있다. 특히 금융산업은 국가 및 시장경제에 막대한 영향을 미치기 때문에 다양하고 강한 규제의 영향을 받기 마련이다. 기본적으로 금융서비스에 대한 규제가 존재하고 정보보호 관련 규제의 영향도 받는다. 이외에도 금융당국의 행정지도, 가이드라인과 같은 그림자 규제로부터 간섭을 받는다. 또한 이들 규제는 시장참여자의 참여한 이해관계로부터 영향을 받는다. 결과적으로 이들 규제가 기술의 발전과 기업의 혁신성을 포용하지 못하면서 금융시장에 진출하려는 이들의 새로운 도전은 위법 논란에 휘말리고 결국 기업의 혁신활동을 저해하는 요인으로 작용하고 있다.

본 사례 연구의 목적은 시장에서 성공한 해외 핀테크 기업의 서비스 사례를 통해 다양한 형태의 융복합 혁신을 소개하고 국내 금융시장의 규제와 규제를 둘러싼 시장참여자의 이해관계가 이들 비즈니스에 미치는 영향을 이해하는데 있다. 이를 위해 본 연구는 2015년부터 2018년 까지 3회에 걸쳐 Forbes가 선정한 유망 핀테크 스타트업 중 융복합 혁신을 통해 새로운 가치를 소비자에게 제공하고 있는 9개의 해외 핀테크 스타트업의 비즈니스를 상세히 기술하였다. 또한 이들 비즈니스가 국내 금융시장에 진출했을 경우를 가정해 금융서비스 관련 규제, 정보보호 관련 규제 그리고 그림자규제가 이들 서비스에 미치는 구체적인 영향에 대해 논의하였다.

주제어: 금융규제, 시장참여자, 융복합 혁신, 포지티브 규제방식, 핀테크 스타트업(Fintech Start-up)

1. 서론

2018년 9월 28일 월스트리트저널은 범죄행위와 연루된 것으로 알려진 자금의 흐름을 추적한 결과

핀테크 기업인 암호화폐 거래소 46개소를 통해 8,860만 달러(한화로 약 984억 원)의 자금이 세탁되었다고 보도하였다(Scheck & Shifflett, 2018). 월스트리트저널에 따르면 이들 암호화폐 거래소 46개소 가운데 가장 많은 자금이 세탁된 곳은 Shapeshift이며,

논문접수일: 2019. 07. 16.

1차 수정본 접수일: 2019. 08. 15.

게재확정일: 2019. 08. 15.

* 삼성생명 수석/서강대학교 경영전문대학원 박사과정(jychoi@sogang.ac.kr), 제1저자, 교신저자

** 서강대학교 경영전문대학원 교수(kilsunkim@sogang.ac.kr), 공동저자

지난 2년 동안 Shapeshift를 통해 세탁된 금액만 900만 달러(한화로 약 100억 원)에 달한다. 2014년 설립된 Shapeshift는 2018년 Forbes가 선정한 혁신적인 핀테크 기업 중 한 곳으로서 빠르고 편리하게 서로 다른 가상화폐 또는 디지털 자산과 현금을 교환할 수 있는 가상화폐 교환 플랫폼을 운영한다. Shapeshift는 해당 의심거래와 관련된 암호화폐 지갑의 주소를 전달받아 해당 주소의 거래를 금지시켰다고 밝혔다. 이후 2019년 1월 8일 Shapeshift의 CEO Erik Voorhees는 회사 블로그 게시물을 통해 암호화폐 자산의 하락으로 인해 37명의 직원을 해고하고 팀 규모를 3분의 1로 줄여야 했다고 밝혔다.

2008년 금융위기 이후 강력한 금융 규제로 거대 금융기업들이 주춤하는 사이 새로운 정보통신 기술(Information Communication Technology: ICT)로 무장한 신생기업들이 금융 분야에 진출하기 시작했다(Magnuson, 2018). 이들 기업은 머신러닝, 인공지능, 빅데이터, 블록체인 등의 ICT 기술을 바탕으로 기존 금융산업이 제공하지 못했던 혁신적인 금융서비스를 선보이면서 금융산업의 새로운 경쟁자 내지는 협력자로서의 위치를 다졌다. 2018년 한해에만 전 세계적으로 1,118억 달러가 핀테크 산업에 투자되었고 건수도 2013년 대비 2배 가까이 증가한 2,196건을 기록했다(Pollari & Ruddenklau, 2019). 그러나 Shapeshift의 사례처럼 금융거래에 대한 적절한 통제와 감시가 없다면 혁신적인 금융시스템이라 하더라도 범죄에 악용될 수 있다. 또한 2008년 서브프라임 모기지 사태로 촉발된 신용 경색이 미국 경제는 물론 세계 경제에 타격을 입혔던 것처럼 통제되지 않는 금융시장은 국가는 물론 세계 경제에도 악영향을 미칠 수 있다. 그렇기 때문에 금융산업은 여타 산업에 비해 강도 높은 규제를 받고 있으며 이러한 이유로 금융산업을 규제산업이라고 부르기도 한다.

규제는 개인이나 집단의 자유를 제한하고 의무를

부과하는 대신 공공복리를 증진시킨다는 목적에 따라 정당성을 인정받는다(정준화, 2017). 또한 금지되는 것과 허용되는 것을 미리 정함으로써 불필요한 논쟁에 소요되는 사회적 비용을 줄여주는 긍정적인 효과도 있다. 반면, 사회질서를 지키고 소비자를 보호하기 위한 규제는 동전의 양면과 같이 혁신을 저해하는 요인으로도 작용한다(Blind, 2012). 기술의 발전과 규제의 변화 사이의 시간차로 인해 새로운 상품이나 서비스를 법적 위협에 노출시킬 수 있는 만큼 혁신적인 시장도전자의 의욕을 위축시키는 부작용을 가져올 수 있기 때문이다(정순섭, 2017). 2016년 영국은 규제로 인한 부작용을 최소화하기 위해 세계 최초로 규제 샌드박스(Regulatory Sandbox)를 도입하였고 우리나라에서도 2019년 핀테크 시장 활성화를 위해 「금융규제 샌드박스」를 도입하게 되었다. 그러나 「금융규제 샌드박스」 도입의 혜택을 누리는 일부 금융서비스를 제외한 대부분의 핀테크 기업과 기존 금융기관은 여전히 금융규제라는 높은 장벽을 마주하고 있다. 특히 전 세계 핀테크 투자의 약 80%가 이루어지고 있는 미국이 네거티브 규제방식을 채택하고 있는 반면, 대부분의 국내 법규는 포지티브 규제방식을 채택하고 있다는 점에서 그 장벽은 더욱 높다(이광용 등, 2017). 포지티브 규제방식은 허용되는 행위를 열거하거나, 원칙적으로 금지한 후 예외적으로 허용(원칙금지·예외허용)하는 방식이기 때문에 원칙적으로 허용하고 제한할 행위만을 금지(원칙허용·예외금지)하는 네거티브 방식에 비해 규제 강도가 높고 포괄적일 수밖에 없다. 실제 2014년 전국경제인연합회가 외국계 금융사를 상대로 실시한 설문응답에서 64%가 한국 금융의 문제를 '과도한 규제와 개입'이라고 대답했고 금융선진국을 100점으로 가정했을 때 한국 금융의 규제완화 수준은 60.5점이라고 평가했다(한용섭, 2014). 이렇듯 포지티브 방식의 과도한 국내 금융규제는 6년 연속 블룸버그 혁신지수 세계 1위를 차지한 우리나라에서 전

세계 100대 핀테크 기업에 포함된 기업이 2개뿐 (Pollari & Ruddenklau, 2019)인 이유 중 하나라고 볼 수 있다.

금융산업에서 규제의 변화속도가 기술의 발전 속도와 호흡을 맞추지 못하는 현실은 금융산업의 안정성을 감안할 때 법 개정 등에 있어 신중을 기해야 하는 만큼 불가피하다고 여겨질 수 있다. 그러나 규제의 변화속도가 기술의 발전 속도를 따라잡지 못하는 또 다른 이유는 시장참여자들간의 첨예한 이해관계 때문이기도 하다. 예를 들어 핀테크 기업의 성장을 위해 정보보호 관련 규제를 완화하는 정책은 금융 소비자의 사생활이나 이익을 침해할 수 있다. 반대로 금융질서를 유지하고 소비자를 보호한다는 이유로 규제를 강화한다면 기업의 경영활동을 위축시키거나 비용 부담을 증가시킬 수 있다. 이러한 이해관계의 상충은 규제 완화 또는 강화를 반대하는 집단의 저항을 불러오고 법 개정을 가로막거나 지연시키는 걸림돌로 작용하게 된다(Noll & Owen, 1983). 규제를 바라보는 정부의 입장도 이해관계자의 입장과 시각에 의해 영향을 받기 때문이다. 특히 금융산업과 같이 국민 모두에게 영향을 미치는 산업분야라면 보다 다양한 이해관계자가 얽혀있기 때문에 보다 오랜 시간 규제를 둘러싼 갈등이 지속될 수밖에 없다. 결국 금융산업에서 성공과 실패는 기술력과 아이디어만의 싸움이 아닌 규제와의 싸움이기도 한 셈이다.

전 세계적으로 핀테크 기업에 이목이 집중된 가운데 국내 핀테크 산업의 육성을 위한 규제 개혁에 대한 많은 연구가 이루어졌다. 그러나 국내외 금융규제를 비교하면서 국내 규제의 개선방향을 제시하는 연구는 많이 이루어진 반면 정책 입안자가 아닌 시장참여자의 시각에서 금융규제를 다룬 연구는 많지 않다. 핀테크 서비스를 준비하는 스타트업의 경우 규제로 인한 영향은 기업의 생사를 결정짓는 사안이라 할 수 있다. 다양한 유형의 서비스를 제공하는 기존 금융기업에 비해 특화된 단일 서비스를 통해 사

업 초기에 시장에 안착해야 하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 혁신적인 금융서비스를 선도하고 있는 핀테크 스타트업의 비즈니스를 이해하고 개별 규제가 이들 기업의 경영활동에 미치는 구체적인 영향을 소개한 연구는 전무하다. 이에 본 연구에서는 단순히 ICT 기술을 활용해 기존 금융기능을 고도화시키는 수준을 넘어 ICT 기술을 매개로 한 다양한 형태의 융합을 통해 전에 없던 혁신적인 금융서비스를 시장에 소개한 핀테크 기업들을 우선 소개하고자 한다. 그리고 이들 금융서비스와 국내 금융규제간의 관계를 고찰함으로써 금융시장 진출을 도모하는 도전자들의 혁신 금융서비스에 영향을 미치는 금융 규제에 대한 이해를 높이고자 한다. 우선 본 연구는 새로운 혁신 서비스를 창출하는 융복합 혁신을 산업 내, 산업간, 그리고 시장소비자와의 관계를 기준으로 유형화하고 실제 사례를 소개함으로써 새로운 시장도전자들의 혁신적인 경영전략 수립에 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 새로운 형태의 혁신적인 금융서비스를 시장에 내놓는 과정에서 선제적으로 고려해야 하는 국내 금융시장의 규제 이슈들을 금융서비스 규제, 정보보호 관련 규제, 그림자 규제로 구분하고 비즈니스 사례와 함께 논의함으로써 혁신의 시장수용에 대한 사고의 지평을 넓혀줄 수 있으리라 판단된다. 이를 위해 다음 2장에서는 핀테크 혁신과 국내 규제에 대한 이론적 배경을 다룬다. 그리고 3장에서는 융복합을 통해 시장에서 혁신성을 인정받은 해외 핀테크 기업의 서비스들을 소개하고 4장에서는 이들 핀테크 기업의 국내 진출시 국내 규제환경이 시장 진입과 성장에 미치는 영향을 살펴보고 규제에 영향을 미치는 시장참여자의 이해관계에 대해서도 함께 살펴본다. 마지막 5장에서는 본 연구의 시사점과 한계에 대해 논의한다.

II. 이론적 배경

2.1 핀테크 혁신

2008년 세계 금융위기는 뉴딜 이후 미국의 금융 규제에 획기적인 변화를 가져왔다. 도드-프랭크(Dodd-Frank) 금융개혁법은 금융산업의 거대기업들에 대한 규제 강도를 높였고 그 결과 혁신적인 기술로 무장한 신생기업들이 금융시장에 진출할 수 있는 입지가 마련되었다(Magnuson, 2018). 금융과 기술은 이미 오래전부터 함께 발전해왔다. 금융산업은 기술을 통해 금융프로세스를 효율화하고 편의성을 제고했으며 기술산업은 금융산업으로부터 자금을 조달받아 기술을 발전시켰다. 그러나 금융위기 이후 기존 금융기관들이 위축된 틈을 타 ICT기업들이 인공지능, 빅데이터, 머신러닝, 블록체인 등의 신기술을 활용한 혁신적인 금융서비스를 시장에 내놓으면서 핀테크라는 새로운 금융산업 분야가 각광받기 시작했다(Lee & Shin, 2018). 또한 폭발적인 모바일 트래픽의 증가는 핀테크가 금융산업 전반에 포괄적이고 지속적인 영향을 미치도록 만들었다(Heap & Pollari, 2015). KPMG의 발표에 따르면 2018년 전 세계적으로 핀테크에 대한 투자금액은 1,118억 달러에 이르며 이는 2013년 189억 달러에 비해 6배가량 성장한 수치다(Pollari & Ruddenklau, 2019). 또한 투자건수도 2013년 1,132건에서 2018년 2,196건으로 2배 가까이 증가하였다. 투자건수가 2배 증가하는 동안 투자금액이 6배 증가했다는 사실은 핀테크 산업의 개별 투자규모가 3배가량 증가했음을 의미한다.

핀테크(Fintech)는 그 어원에서 알 수 있듯이 금융(Finance)과 기술(Technology)의 융합을 전제로 한다. 그러나 혁신적인 핀테크 기업의 사례에서는 단순한 기술과 금융의 융합 이상의 금융서비스의 진

화를 목격할 수 있다. 첫 번째 현상은 ICT 기술을 중심으로 한 산업 융합이다. 즉, 기술을 통해 금융산업 내 다양한 기능들이 융합되거나 금융산업과 비금융산업이 서로 융합하면서 기존에 없던 서비스를 금융소비자에게 제공하고 있다. 또 하나의 눈에 띄는 현상은 대중의 참여이다. 과거 금융산업에 있어 대중의 역할은 예·적금, 보험 등의 금융상품에 가입하거나 일정한 비용을 지불하고 주식을 거래하거나 자금융역을 맡기는 등의 금융소비자의 역할로 국한되었다. 그러나 인터넷의 보급, 모바일기기의 대중화, 기술의 발전은 금융지식에 대한 대중의 전문성을 끌어 올리는 한편 금융산업에 대한 접근성을 향상시켰고 그 결과 대중은 금융소비자 이상의 역할을 수행하게 되었다.

2.2 융복합 혁신

기술의 발전은 기존 산업의 틀을 깬 다양한 형태의 진화를 선도하고 있다. 특히 정보통신 기술은 기술과 지식의 취득과 교환을 용이하게 하면서 산업간 경계를 빠르게 허물고 있다. 본 사례연구에서는 정보통신 기술을 기반으로 금융산업에서 이루어지고 있는 융복합 혁신을 산업 융합과 대중의 참여라는 관점으로 나누어 정리하고자 한다.

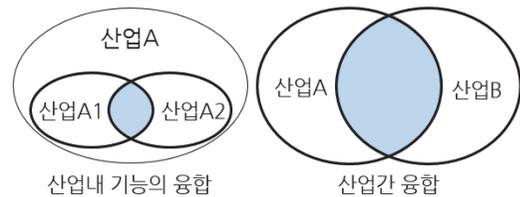
2.2.1 산업 융합

기술의 발전은 기존 산업의 틀을 깬 다양한 형태의 진화를 선도하고 있다. 특히 정보통신 기술의 발전으로 기술이나 지식의 취득과 교환이 수월해지면서 산업간 경계가 빠르게 허물어지고 있다. 융합(Convergence)은 통신을 비롯해 컴퓨터, 가전제품, 화장품 등 다양한 산업에서 발생하고 있는 현상이다(Bröring & Leker, 2007). 융합은 간혹 퓨전(Fusion)과 유사한 의미로 사용되는데 퓨전의 경우

하나의 객체가 그 지위를 유지하면서 다른 객체와 결합되는 현상을 의미하는 반면 융합은 두 객체가 새로운 공통점을 향해 이동해 결합한다는 점에서 차이가 있다(Curran & Leker, 2011). 즉, 융합은 두 가지 이상이 만나 전혀 새로운 것을 만들어냄을 의미한다. 기업은 시장의 포화상태를 극복하고 지속적인 수익 창출을 위해 새로운 시장 수요를 확보하고자 노력한다. 이 과정에서 자사의 제품을 차별화하고자 새로운 기능을 통합하게 된다(Kim et al., 2015). 또한 다양한 기능을 포함한 제품에 대한 소비자의 선호도가 시장 융합을 가속화시키기도 한다(Bröring & Leker, 2007). 시장은 이러한 융합과정을 통해 새로운 혁신을 경험하고 진화하게 된다.

산업 융합(Industry Convergence)은 과학 지식이나, 기술 그리고 시장이 결합하여 두 개 이상의 서로 다른 산업간에 경계를 모호하게 만드는 과정을 의미한다(Hacklin et al., 2009). 산업 융합은 산업을 바라보는 관점에 따라 <그림 1>과 같이 산업간 융합과 산업내 융합으로 구분할 수 있다(Kim et al., 2015). 산업간 융합은 제조업과 서비스 산업간의 융합과 마찬가지로 두 개의 다른 산업간 중첩을 의미하는데 전자제품인 I-Pod와 음원서비스인 iTunes의 결합을 예로 들 수 있다. 반면, 산업내 융합은 프린터와 스캐너가 결합한 복합기, 전화기와 카메라를 융합한 스마트폰과 같이 제조산업 안에서 이루어지는 제품 기능의 융합이나 도서관과 카페를 융합한 북카페, 지상파 방송과 인터넷 방송을 결합한 IPTV와 같이 서비스산업 내 하위 산업간의 융합을 의미한다. 이러한 산업 융합은 통신, 정보기술, 미디어 및 엔터테인먼트 등 모든 산업 전반에서 활발하게 이루어지고 있다(Hacklin et al., 2009). 본 연구

에서는 핀테크 스타트업의 비즈니스를 중심으로 금융산업 내부의 금융기능의 융합을 산업내 융합으로 분류하고 금융산업과 제조업, 유통업 등 비금융산업과의 융합을 산업간 융합으로 분류해 살펴보고자 한다.



<그림 1> 산업 융합의 2가지 유형(Kim et al., 2015)

2.2.2 대중의 참여

ICT 기술의 발전은 기업의 경영활동에 대중을 참여시키는 변화를 이끌어냈다. Howe(2006)¹⁾은 기술의 진보가 아마추어와 전문가를 구분지었던 비용장벽을 허물면서 일반 대중의 전문성이 높아졌으며 전문화된 고객의 잠재력을 기업의 경영활동에 활용하는 것을 크라우드소싱(Crowdsourcing)이라고 소개하였다. 여기서 Crowd는 대중의 참여를 의미하고 Sourcing은 재화 또는 서비스를 조달하는 행위를 의미한다(Estellés-Arolas & González-Ladrón-De-Guevara, 2012). ICT 기술의 발전은 소비자의 전문성을 높이는 한편 기업과의 거리를 좁힘으로써 산업내 융합이나 산업간 융합과는 다른 산업과 대중, 즉 기업과 시장의 융합을 가능하게 한 것이다. 크라우드소싱이라는 개념이 소개되기 이전에도 기업은 공모전 등을 통해 대중의 아이디어를 활용하거나 아웃소싱 방식을 통해 외부의 전문집단에게 비핵심 업무를 위탁하고 자신의 핵심업무에 역량을 집중할

1) Howe(2006)는 크라우드소싱을 다음과 같이 정의하고 있다. "Simply defined, crowdsourcing represents the act of a company or institution taking a function once performed by employees and outsourcing it to an undefined (and generally large) network of people in the form of an open call. This can take the form of peer-production (when the job is performed collaboratively), but is also often undertaken by sole individuals. The crucial prerequisite is the use of the open call format and the large network of potential laborers."

수 있었다. 그러나 ICT 기술이 발전하면서 기업과 대중의 거리가 좁혀졌고 기업은 저렴한 비용으로 대중의 집단지성을 일상적이고 빈번하게 활용할 수 있게 되었다. 이러한 점에서 크라우드소싱은 외부 전문조직을 이용하는 아웃소싱과는 차별되는 접근법이며 단기 공모전의 확장된 개념으로 볼 수 있다(김재일 등, 2019).

시장의 포화, 소비자의 요구에 의해 기업이 시장 수요를 확보하기 위해 노력하는 과정에서 산업 융합이 발생한다면 대중의 참여는 기업이 아닌 소비자의 자발적인 행동에서 기인한다. 대중의 자발적인 참여가 가능한 대표적인 이유는 참여를 통한 금전적 보상이라고 할 수 있다(Horton & Chilton, 2010). 2000년 Jack Nickell과 Jacob DeHart가 설립한 Threadless는 대중이 제안한 디자인을 새긴 티셔츠를 온라인으로 판매하고 있다(김재일 등, 2019). 일반 대중이 Threadless의 커뮤니티를 통해 디자인을 제공하면 2주안에 투표를 거쳐 가장 높은 점수를 받은 디자인이 티셔츠에 프린팅되어 판매가 이루어진다. 우수한 디자이너에게는 일정한 현금과 Threadless의 티셔츠가 상품으로 제공된다. 이는 전문 디자이너에게 디자인을 아웃소싱하는 것보다 저렴한 비용으로 대중의 집단지성을 활용하는 사례이며 대중이 금전적 보상을 위해 기업의 경영활동에 참여한 사례이기도 하다(김재일 등, 2019).

금전적 보상 이외에도 대중은 성취감과 자부심을 얻기 위한 목적으로 크라우드소싱에 참여하기도 한다(Djelassi & Decoopman, 2013). 2001년 서비스를 시작한 웹기반의 백과사전인 위키피디아(Wikipedia)는 “한 장소에서 모든 인간 지식의 합”을 목표로 하고 있으며 커뮤니티 회원들에 의해 모든 페이지가 작성된다. 그러나 회원에게 금전적인 보상이 주어지는 것은 아니다. 그럼에도 불구하고 대중은 위키피디아에 기사를 제공함으로써 위키피디아의 목표 달성에 기여하고 있다. 위키피디아의 사

례는 금전적인 보상이 아니더라도 대중이 기업의 경영활동에 활발하게 참여할 수 있음을 보여주는 대표적인 사례이다.

2.3 금융시장의 정책 및 규제

2.3.1 금융시장의 정책 동향

전 세계적인 핀테크 기업의 출현과 성장은 금융산업에 대한 정부 정책에 변화를 가져왔다. 정부는 진입장벽 완화를 통한 핀테크 시장 활성화를 위해 2016년 전자금융업 또는 전자금융보조업의 자본금 요건을 기존 5~10억 원에서 3억 원으로 완화하고 등록 절차도 간소화하였다. 그 결과 전자금융업자는 2014년 67개에서 2017년 104개로 37개 증가하였다. 공인인증서, OTP(One Time Password) 사용의무를 폐지하는 한편 혁신적인 핀테크 서비스 출현을 유도하기 위해 2016년 8월 금융권 공동 오픈플랫폼을 구축하였다(송용민, 2018). 금융권 공동 오픈 플랫폼은 핀테크 기업이 금융서비스를 편리하게 개발할 수 있도록 은행의 금융서비스를 표준화된 형태로 제공하는 인프라를 말하며 오픈API와 테스트베드로 구성된다(서정호, 2016). 2019년에는 기존 금융회사 위주의 엄격한 규제 체계를 완화하고 핀테크 산업을 활성화하기 위해 「금융혁신지원 특별법」을 제정하고 혁신금융서비스 지정제도(「금융규제 샌드박스」)와 규제신속 확인제도를 도입하였다. 혁신금융서비스 지정제도는 심사를 거쳐 지정된 혁신금융사업자가 특정기간 동안 금융 관련 법상의 규제를 적용받지 않고 새로운 금융서비스를 시장에서 테스트할 수 있는 기회를 제공한다. 또한, 규제신속 확인제도는 규제 불확실성에 직면한 금융기업에게 해당 서비스와 관련된 법령의 적용 여부를 신속히 확인해주는 제도이다. 2019년 4월 혁신금융서비스 지정제도에 따라 금융회사 27개와 핀테크 기업 78개가 지

정 신청을 했고 이중 9건이 혁신금융서비스로 지정된 바 있다. 이외에도 금융위원회에서는 핀테크 기업에게 금융결제망을 개방하고 장기적으로는 은행과 동일하게 계좌발급, 이체 송금 업무를 허용하는 내용을 주요 골자로 한 「금융결제 인프라 혁신 방안」을 발표하기도 하였다.

2.3.2 금융 규제

일반적으로 규제는 국가가 특정목적 달성을 위해 개인 및 법인 등의 활동에 대해 개입하는 것을 의미한다(최승필, 2011). 규제는 개인이나 조직의 자유를 제한하고 의무를 부과하지만 공공복리를 증진시키기 때문에 정당성을 인정받는다(정준화, 2017). 또한 금지된 것과 허용된 것을 미리 정해 불필요한 논쟁을 차단해주는 역할도 있다. 규제는 다양한 방식으로 분류가 가능한데 규제 대상인 피규제자의 행동을 제한하는 방식에 따라 포지티브(Positive) 방식과 네거티브(Negative) 방식으로 나눌 수 있다. 포지티브 규제방식은 허용되는 행위를 열거하거나 원칙적으로 금지한 후 예외적으로 허용하는 방식을 말한다. 즉, '원칙금지·예외허용'을 의미한다. 우리나라의 경우 금융 관련 규정을 포함해 대다수의 규정들이 포지티브 규제방식을 채택하고 있다. 반면, 네거티브 방식은 원칙적으로 허용하고 제한할 행위만을 금지하는 방식으로 '원칙허용·예외금지'를 의미한다. 전 세계 핀테크 투자의 약 80%가 이루어지고 있는 미국의 경우 명확히 금지하는 것 외에는 모두 허용하는 네거티브 규제방식을 취하고 있다(이광용 등, 2017). 포지티브 규제방식은 법령상 언급되지 않은 사항은 금지된 것으로 판단하는 것이 일반적이기 때문에 민간의 자율성을 침해한다는 비판이 대두되면서(김근혜, 2017) 최근 국내에서도 네거티브 규제로의 전환 필요성이 주장되고 있다(최승필, 2011). 정부 또한 규제 샌드박스와 함께 신산업,

신기술 규제 혁신의 핵심이 네거티브 규제 전환이라는 인식하에 2019년 4월 132개의 포괄적 네거티브 규제 전환과제를 발표한 바 있다(손일선, 2019).

금융산업은 금융시장의 안정과 금융소비자의 보호를 목적으로 금융서비스 관련 법규와 정보보호 관련 법규의 적용을 받는다(이광용 등, 2017). 금융서비스 관련 법령 및 규정은 적용영역 면에서 전체 금융기관에 적용되는 공통영역과 은행, 보험, 금융투자 등 산업별 영역으로 구성되며, 적용내용 면에서 진입 규제, 가격 규제, 거래행위 규제로 나눌 수 있다(최병선, 2009). 진입 규제는 사업의 인가, 허가, 지정, 승인조건을 의미하며, 가격 규제는 가격의 인허가, 승인, 최고가격이나 최저가격의 지정 등이 해당된다. 마지막으로 거래행위 규제는 각종 거래 및 영업행위에 대한 규제를 의미한다. 한편, 정보보호 관련 규제는 금융산업에만 적용되는 법규와 전체 산업에 적용되는 법규로 구성된다. 금융산업에만 적용되는 대표적인 정보보호 관련 법규는 「전자금융거래법」과 「전자금융감독규정」, 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(이하 신용정보보호법)」을 들 수 있다. 「전자금융거래법」은 전자금융거래의 신뢰성과 안전성을 확보하기 위해 금융기관은 물론 전자금융업자, 전자금융보조업자 모두를 적용 대상으로 한다. 동법에서는 정보기술부문의 안정성 확보를 위한 조치사항을 금융위원회에 위임하고 있으며 금융위원회는 「전자금융감독규정」에 구체적인 조치사항들을 정하고 있다. 이에 따라 「전자금융감독규정」에서는 전자금융의 보안성을 유지하기 위해 기관이 갖추어야 할 인력, 시설 및 장비에 대한 기준을 제시한다. 「신용정보보호법」은 개인 신용정보의 오남용을 예방하기 위해 제정된 법률로 금융기관을 포함해 신용정보 관련 기관들을 규제한다. 동법에서는 금융기관 및 신용정보회사가 보호해야 할 신용정보를 정의하고 고객의 신용정보를 보호하기 위해 금융회사가 전산시스템의 기술적, 물리적, 관리적 보안대책을 의무적

으로 마련하도록 정하고 있다. 정보보호를 위해 금융산업뿐만 아니라 다른 산업분야에도 공통으로 적용되는 법률로 크게 「정보통신망의 이용촉진과 정보보호에 관한 법률(이하 정보통신망법)」과 「개인정보보호법」을 들 수 있다. 「정보통신망법」은 정보통신 서비스를 제공하는 서비스에 대한 규제로 전자적인 방법으로 금융서비스를 제공하는 금융기관 또한 규제대상에 포함된다. 동 법에서는 정보통신망의 안정성 확보를 위해 민간 침해사고에 대한 대응, 개인정보보호, 정보보호관리체계 인증 등의 내용을 담고 있다. 「개인정보보호법」은 개인정보에 관한 가장 기본이 되는 일반법으로 개인정보에 관한 특별법이 없거나 특별법이 있지만 거기에서 규정하지 않는 사항에 대해서는 모두 이 법이 적용된다. 예를 들어 금융기관을 규제하는 「신용정보보호법」과 정보통신 서비스 사업자에게 적용되는 「정보통신망법」에서 정하지 않은 개인정보 처리업무 위탁이나 주민번호 뒷자리의 수집·이용 관련 사항들은 「개인정보보호법」이 적용된다.

한편, 금융기업은 금융서비스 관련 규제나 정보보호 관련 규제 이외에도 금융당국의 행정지도나 감독행정의 영향을 받는다(김재광, 2018). 이를 그림자 규제라고 하는데 크게 금융당국의 행정지도와 감독행정, 가이드라인이 여기에 해당된다. 행정지도는 금융당국이 금융회사에 대하여 임의적 협력에 기초

하여 특정행위를 하거나 하지 않을 것을 요청하는 행정작용이며 감독행정은 감독업무 수행 과정에서 법령·규제에 대한 설명·통보, 주의 환기, 이행촉구 등 행정지도 이외의 영역을 의미한다. 이들 행정지도와 감독행정은 명시적 법규가 아니기 때문에 법적으로 제재할 근거가 없다. 그러나 내부통제 등 법규상 포괄적 조항을 근거로 제재 받을 가능성이 있기 때문에 금융회사 입장에서는 규제로 인식되고 부담으로 작용하고 있다(김재광, 2018). <표 1>은 앞서 언급한 금융서비스 관련 규제, 정보보호 관련 규제, 그림자 규제를 보여주고 있다.

III. 해외 핀테크 기업의 융복합 혁신사례

미국 경제지 Forbes는 2015년과 2016년, 2018년 3회에 걸쳐 혁신적인 핀테크 스타트업 50개를 소개한 바 있다. Forbes가 발표하는 Fintech 50은 대출에서 지급 결제, 블록체인, 부동산, 주식 투자 등 금융서비스 전반에 걸쳐 혁신성을 인정받은 스타트업들을 포함하고 있다. 1회 이상 Fintech 50에 선정된 기업들을 포함해 2015년부터 2018년 까지 총 93개의 핀테크 스타트업들이 선정되었다. 이들 기업은 ICT 기술을 통해 기존 금융기능을 고도화시

<표 1> 대표적인 금융관련 규제

구분		법률	
금융서비스 관련 규제	업권 공통	금융회사의 지배구조에 관한 법률, 특정금융거래 정보의 보고 및 이용 등에 관한 법률, 공중 등 협박목적을 위한 자금조달행위의 금지에 관한 법률 등	
	업권 특 화	은행	은행업법, 담보부사채신탁법, 중소기업은행법, 산업은행법 등
		보험	보험업법, 화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률, 자동차손해배상보장법 등
		금융투자	자본시장과 금융투자업에 관한 법률, 자산유동화에 관한 법률 등
정보보호 관련 규제	금융산업 규제	전자금융거래법(전자금융감독규정) 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 등	
	전체 산업 규제	정보통신망의 이용촉진과 정보보호에 관한 법률, 개인정보보호법 등	
그림자 규제		훈령, 고시, 내규, 지침, 가이드라인 등 행정규칙, 감독행정	

키거나 ICT 기술을 매개로 기능간 융합을 통해 시장에 새롭고 향상된 수준의 금융서비스를 선보이고 있다. 특히, ICT 기술을 토대로 금융산업의 기능들을 융합하거나 금융산업과 비금융산업의 기능을 융합하는 방식은 금융소비자에게 이전에 경험하지 못했던 금융서비스를 제공하고 있다. 단순히 비용 절감이나 처리시간의 단축을 넘어 서비스의 무료화를 가능하게 하였으며 고객의 개입 없는 금융투자가 가능하게 까지 만들었다. 이에 본 장에서는 Forbes50에 선정된 기업 중 ICT 기술을 매개로 한 기능의 융합을 통해 기존에 금융소비자가 기대하거나 상상하지 못했던 새로운 형태의 금융서비스를 제공하는 기업들을 차례로 소개하고 다양한 방식의 융복합 사례에 대한 이해를 돕고자 한다. 참고로 본 사례연구에서 소개하는 9개 기업들은 최진용 등(2019)이 수행

한 핀테크 기업의 혁신 유형 분류에 관한 연구에서 금융전문가들에 의해 융복합 형태의 혁신 기업으로 분류된 기업들로 <표 2>와 같다.

3.1 산업 융합을 통한 혁신

3.1.1 산업내 융합 사례

2015년 Fintech 50에 선정된 Digit은 고객의 관여 없이 저축이 이루어지는 금융서비스를 제공한다. 2013년 Digit을 설립한 Ethan Bloch은 은행 서비스의 불편 때문에 사람들이 저축을 하지 않는다고 보았다. 이러한 문제를 해결하기 위해 Digit App은 고객이 관여하지 않아도 당좌 예금계좌에 있는 여유티를 자동으로 저축해준다. Digit은 미국에 소재한

<표 2> 혁신 유형별 핀테크 기업

혁신 유형	기업명	설립 년도	창업자	주요 서비스분야	투자실적	매출실적 (년도)
산업내 융합	Braintree	2007년	Johnson, B.	- 원클릭만으로 구매가 가능한 온라인 및 모바일 결제 서비스	\$ 69.0M	Paypal에 인수
	Digit	2013년	Bloch, E.	- 주거채 통장의 거래내역을 기반으로 일정 금액을 자동 저축	\$ 36.3M	미공개*
	Xapo	2014년	Casares, W.	- 비트코인의 보관 및 물품 구매가 가능한 비트코인 결제 기능 제공	\$ 40.0M	미공개*
산업간 융합	Greensky	2006년	Zalik, D.	- 제품 구매에 필요한 비용에 대해 은행을 연계한 대출서비스 제공	\$ 610.0M	\$ 325.9M (2017)
	ZestFinance	2009년	Merrill D.	- 빅데이터를 활용한 신용 평가로 저신용자에게 대출 서비스 제공	\$ 217.0M	미공개*
	Acorns	2012년	Cruttenden, W. & Cruttenden, J.	- 전자상거래에서 발생한 잔돈의 자동 투자 서비스	\$ 207.0M	미공개*
대중의 참여	Prosper	2006년	Larsen, C. & Witchel, J.	- P2P(Peer-to-Peer) 대출 서비스	\$ 415.5M	\$ 116.2M (2017)
	Quantopian	2011년	Bredeche, J. & Fawcett, J.	- 대중이 개발한 알고리즘으로 헤지펀드 운영	\$ 48.8M	미공개*
	Numerai	2015년	Craib, R.	- 데이터 과학자들이 개발한 운영 모델로 헤지펀드 운영	\$ 18.5M	미공개*

* 기업공개(IPO: Initial Public Offering) 이전 단계로 매출 확인 불가

7,000개 이상의 은행과 카드사와 연결되어 사용자의 등록 없이도 사용자의 거래내역을 자동으로 수집하게 된다. 이들 금융기관으로부터 수집된 사용자의 소득 및 소비 패턴을 분석하고 당좌 계좌의 잔고, 급여 등의 소득, 지급이 예정된 청구서, 최근 지출내역에 기초한 소비자의 현금 흐름을 파악한다. 매일 고객의 계좌를 체크한 후에 1주일에 2~3회에 걸쳐 여유자금을 Digit의 계좌로 이체해 간다. 평균 이체 금액은 10~30 달러 사이이며 이 금액은 고객의 지출 패턴에 따라 더 높아지거나 낮아질 수 있다. 또한 사용자가 별도의 저축 목표를 설정하게 되면 해당 금액을 달성하기 위해 이체 주기와 금액이 조정된다. 이외에도 Digit App에 신용카드 부채상환 목표를 설정하면 소비자가 지불할 수 있는 금액을 기준으로 신용카드 부채 상환을 목표로 돈을 이체한다. 그리고 한 달에 한번, 저장된 금액으로 신용카드 부채를 상환해 준다. 다만, Digit은 은행이 아니기 때문에 은행과 같은 이자를 지급하지 못한다. 그 대신 3개월마다 Digit 계좌의 평균 일일 잔액을 기준으로 연간 1%의 저축 보너스를 지급한다. Digit은 사용자에게 서비스 요금을 부과하지 않는 대신 사용자로부터 이체 받은 금액을 파트너 은행에 저축해 얻게 되는 이자로 이체 비용을 포함한 모든 운영비용을 충당한다. Digit는 현재까지 General Catalyst 등의 벤처 캐피탈을 통해 총 3,630만 달러를 투자받았으며 아직까지 기업공개(IPO)는 하지 않았다. 이렇듯 은행 계좌의 입출금 정보, 신용카드사의 청구내역 등 금융활동과 관련된 정보들을 통합적으로 연동해 고객의 개입 없이 적정 금액을 저축해 주는 기능은 금융산업내 기능 융합을 통한 혁신사례에 해당된다.

2015년부터 2018년 까지 3회에 걸쳐 Fintech 50에 선정된 Xapo는 2014년 Wenceslao Casares에 의해 캘리포니아, 팔로 알토에서 서비스를 시작했다. 기술 및 금융 분야에 특화된 글로벌 비즈니스 경험을 가진 기술 기업가인 Wenceslao Casares는

비트코인 혁명의 옹호자로 비트코인이 인터넷 보다 세상에 더 큰 영향을 줄 것이라는 믿음을 가지고 있었다. 비트코인 보안업체로 시작한 Xapo는 비트코인을 보관할 수 있는 전자금고와 전자지갑 서비스를 제공하면서 비트코인의 활용성을 높였다는 점에서 다른 비트코인 업체와 차별된다. Casares가 “우리 할머니조차 복잡한 환전 없이 비트코인 결제를 할 수 있도록 만드는 게 목적”이라고 밝힌 것처럼 기본적으로 화폐는 교환의 수단이고 교환이 가능해야 그 의미가 있다. 이를 위해 Xapo는 비자카드와 협업해 비트코인을 현금처럼 결제에 사용할 수 있는 신용카드 서비스를 제공한다. 카드 결제 시스템이 연동된 Xapo 전자지갑에 결제 내역을 전송하면 Xapo가 자금 지불 여부를 확인하고 비트코인 거래소인 비트스탬프를 통해 비트코인을 법정화폐로 교환해 판매자에게 현금을 지급하는 방식을 택하고 있다. 이를 통해 소비자는 비트코인을 취급하지 않는 일반매장에서 전자지갑에 보관한 비트코인으로 물건을 구매할 수 있다. 결과적으로 Xapo는 은행에서 당좌 예금 계좌에 고객의 돈을 예치하듯이 비트코인을 보관하는 한편 신용카드사와 같은 결제 기능을 제공한다. Xapo는 현재까지 개인투자자를 포함해 Emergence 등 벤처 캐피탈 15개 기관으로 부터 총 4,000만 달러를 투자받았으며 아직까지 기업공개(IPO)를 하지 않은 상태로 운영되고 있다. Xapo가 제공하는 서비스는 은행에 현금을 보관하듯 비트코인을 안전하게 보관하는 보관소의 역할과 신용카드 결제 기능이 융합된 형태의 혁신서비스에 해당한다.

2015년 Fintech 50에 선정된 Braintree는 2007년 Bryan Johnson에 의해 설립된 온라인 및 모바일 지급결제 플랫폼을 제공하는 핀테크 기업이다. 2011년 Braintree는 모바일 소액송금 서비스를 주력사업으로 하는 스타트업 Venmo를 2,600만 달러에 인수하였고, 이후 2013년 eBay의 전자결제 자회사인 Paypal에 의해 8억 달러에 인수되었

다. Braintree는 Uber, Yelp, Airbnb 등을 포함하여 3,000여 모바일, 온라인 사업자를 고객으로 확보하고 있는 B2B 기업으로 전자지급결제 대행(Payment Gateway: PG)과 가맹점 계좌(Merchant Account)를 함께 제공한다. 전자지급결제 대행서비스는 웹사이트나 전자상거래 상점에서 온라인 결제를 지원하는 서비스이며 가맹점 계좌는 비즈니스 신용카드 거래를 통해 얻은 자금을 보유하는 계좌의 일종이다. 일반적으로 전자지급결제 대행 업무는 전문 PG사가 서비스를 제공하고 가맹점 계좌는 은행에서 제공한다. 이때, 은행을 통해 계좌를 개설하기 위해서는 심사에 오랜 시간이 소요되고 가맹점주의 신용이 중요한 요소로 작용하게 된다. 그러나 Braintree를 이용하면 수분 안에 가맹점 계좌에 결제를 연동할 수 있다. 또한 Paypal이나 Stripe와 같은 지불결제 회사들이 하나의 계좌에 모든 가맹점을 통합한 데 반해 Braintree에서는 가맹점별로 별도의 계좌를 제공한다. 해당 계좌는 은행이 아닌 Braintree에서 발급한 계좌이기 때문에 은행 계좌와 같은 수수료도 지불할 필요가 없다. 또한 Braintree의 지불결제서비스를 이용하면 모든 종류의 신용카드와 직불카드, Venmo의 소액송금 서비스, Apply Pay, Android Pay와 Google Pay는 물론 가상화폐를 통한 결제까지 처리할 수 있다. 전 세계 45개국에서 130개 이상의 화폐로 결제가 가능하다. 또한 Braintree는 가맹주와 Braintree 본사의 서버에 고객의 정보를 저장함으로써 한번 방문한 고객이 재방문하게 되면 추가적인 정보 입력 없이 재결제가 가능하다. 지불 또는 배송정보가 변경되면 자동으로 고객 계정을 업데이트할 수 있다. Braintree는 M&A를 통해 자신들의 온라인, 모바일 지급결제 플랫폼 위에 Venmo의 소액송금 기능을 더하였고 지급결제와 계좌 서비스를 조합하는 방식으로 금융산업내 융합을 실현한 사례이다. Braintree는 Paypal에 인수되기 이전까지 Greycroft 등 벤처 캐피탈로부터 6,900만 달러

를 투자받은 바 있다.

3.1.2 산업간 융합 사례

2012년 Walter Cruttenden은 그의 아들인 Jeff Cruttenden과 함께 Acorns를 설립하고 모든 사람에게 투자 기회를 제공한다는 목표로 2014년에는 iOS, 2015년에는 안드로이드 기반의 새로운 금융 서비스를 출시했다. Acorns가 제공하는 App을 이용해서 물건을 구입하게 되면 우선 달러 단위로 지불이 이루어진다. 달러 단위로 지불이 이루어지면 금액과 실제 제품구매 가격의 차액에 해당하는 잔돈이 미리 설정해둔 포트폴리오에 자동으로 투자된다. 고객이 설정하는 포트폴리오는 노벨 경제학상 수상자인 Harry Markowitz의 자문을 받아 개발되는데 Vanguard와 같은 유명 투자회사의 ETF(Exchanged Traded Funds)로 구성된다. Acorns는 3가지 형태의 서비스를 제공한다. 한 달에 1 달러를 지불하면 Acorns Core 서비스를, 2 달러를 지불하면 Acorns Core 서비스와 Acorns Later 서비스를, 그리고 3 달러를 지불하면 이들 서비스와 함께 Acorns Spend 서비스를 제공받게 된다. 1 달러를 지불하면 마이크로 투자 계정을 얻게 되고 가장 기본적인 투자 서비스가 제공된다. 예를 들어 고객이 10.54 달러짜리 물건을 카드로 결제하면 11 달러가 결제되고 잔돈인 46 센트는 투자를 위한 자금으로 쌓이게 된다. 그리고 잔돈이 5 달러에 도달하게 되면 고객이 미리 지정한 투자 상품에 투자된다. 2 달러를 지불하게 되면 마이크로 투자 계정과 함께 은퇴 이후를 위한 개인퇴직계좌를 갖게 된다. 마지막으로 3 달러를 지불하면 추가로 당좌 계좌와 직불카드가 발급된다. 3 달러를 지불하고 직불카드를 발급받아 제품을 구매하게 되면 5 달러까지 모이지 않아도 실시간으로 잔돈이 투자된다. Acorns의 서비스는 유통산업인 전자상거래의 구매 기능과 금융투자라는 금융산업을

연계하는 방식으로 산업간 융합을 이룬 예라고 할 수 있다. Acorn는 Bain Capital Ventures, Comcast Ventures와 같은 벤처 캐피탈로부터 2억 달러를 투자받았으며 아직까지 기업공개는 하지 않은 상태다.

Greensky는 기술을 통해 지불, 신용 및 상거래에 대한 사용자 경험을 향상시킬 수 있다는 아이디어를 토대로 2006년 David Zalik에 의해 설립되었다. 미국의 홈 디포(The Home Depot) 체인, 룸투고(Room to Go), 맥 툴(Mac Tools) 등 12,000개의 가맹고객과 파트너십을 맺고 은행과 연계해 주택 개량, 태양열 활용 등 주택 개량 관련 대출서비스를 제공한다. 주택 개량업자, 상인 및 소매상이 Greensky의 금융 플랫폼을 사용하면 이들과 계약을 체결하는 소비자는 은행으로부터 최대 65,000달러의 자금을 대출받을 수 있게 된다. 예를 들어 거실을 수리하고자 할 경우 자신의 운전 면허증 바코드의 사진을 찍어 Greensky에 제출하고 대출 신청서에 사회보장번호, 연간 수입과 대출 요청금액을 추가로 입력하면 된다. 대출 승인 여부를 확인하는데 걸리는 시간은 40~45초 정도 소요된다. 승인이 나고 Greensky의 대출 제안을 받아들이게 되면 Greensky는 전자우편과 일반 메일로 대출 서류를 보내준다. 이 대출서류에는 대출금을 지불하기 위해 수리업자의 POS 단말기에 입력해야 하는 15자리의 쇼핑 패스(Shopping Pass)가 포함되어 있다. 과거에는 신용카드 한도를 초과하는 목돈을 지불해야 하는 경우 소비자는 은행의 복잡한 대출심사를 거쳐 현금을 확보해야 했다. 그러나 Greensky를 이용하게 되면 구매 또는 계약 과정에서 은행의 대출 서비스를 이용하는 편의성을 제공받게 된다. 초기에는 주택개량 자금대출로 시작했지만 지금은 물품구매 자금 대출, 의료비용 대출 등 다양한 소비자 금융영역으로 사업을 확장하고 있다. Greensky는 은행과 주택개량 사업을 하는 소상공인부터 병원, 유통업체를 연계해 소비자들이 구매과정에서 대출을 활용할 수 있는 서비스를 제공하

는 산업간 융합의 예라고 할 수 있다. Greensky는 지금까지 PIMCO 등 7개 기관으로부터 6.1억 달러를 투자받았으며 2018년 나스닥에 상장했다. 상장 당시 주식 청약에 44억 달러의 자금이 몰렸으며 기업공개를 통해 한 주당 23달러를 기록하면서 8.8억 달러를 모금하는데 성공했다. 2017년 기준 Greensky의 연간 매출 실적은 3.2억 달러에 달한다.

소셜미디어와 대출심사 기능을 조합한 산업간 융합의 예도 있다. 2009년 Douglas Merrill이 설립한 ZestFinance는 기존 금융기관과는 차별화된 방법으로 대출자의 신용등급을 평가한다. 창업자인 Merrill은 본인의 목표가 ZestFinance의 기술로 해묵은 여신 모델을 공정하고 투명하게 만드는데 있다고 밝혔다. 일반적인 금융기관들이 20여개 정도의 변수로 개인의 신용을 평가하는데 반해 ZestFinance는 고객의 SNS 포스팅 내용이나 인터넷 사용 이력은 물론 대출희망자가 대출신청서 작성시 대소문자를 정확히 구분했는지 등 7만개 이상의 변수를 토대로 신용도를 평가한다. 이는 ZAML(Zest Automated Machine Learning)이라는 인공지능 기계학습을 기반으로 한 심사프로세스가 있기 때문에 가능하다. 기존의 금융기관에서는 제도권의 금융거래 기록을 통해 신용을 평가하기 때문에 신용이 낮거나 신용거래가 없는 사회초년생의 경우 이들 금융기관으로부터 대출을 받기가 어렵다. 그러나 ZestFinance의 ZAML을 이용하게 되면 신용등급이 낮거나 신용거래 실적이 없는 사회초년생도 금융거래 이외에 SNS나 동호회 활동과 같이 일상 속에서 축적된 자신의 데이터를 토대로 신용도를 평가받을 수 있다. 이는 인공지능과 기계학습이라는 ICT 기술을 통해 대출심사를 위한 기존의 신용평가 프로세스와 비금융권의 서비스인 소셜미디어 서비스에서 추출한 데이터를 활용한 형태의 산업간 융합에 해당한다. ZestFinance는 Baidu 등 12개 기관으로부터 총 2.1억 달러를 투자받았으며 기업공개를 하지 않은 상태로 운영중이다.

3.2 대중의 참여를 통한 혁신

보스턴에 위치한 Quantopian은 2011년 Jean Bredeche와 John Fawcett에 의해 설립된 투자관리회사다. 2015년과 2016년에 Fintech 50에 선정된 Quantopian은 자신들의 플랫폼을 통해 미래에도 계속 돈을 벌 수 있는 투자전략을 만드는 것을 목표로 하고 있다. 이를 위해 Quantopian은 증권을 사고 파는 거래 알고리즘 개발에 대중을 참여시키고 있다. 증권 매매 알고리즘을 개발하는 과정에 프리랜서인 데이터 분석가들을 참여시키고 그들이 개발한 알고리즘으로 헤지펀드를 운영한다. 특정 자격이나 경험과 상관없이 누구든지 증권 매매 알고리즘을 개발해서 웹페이지에 등록하면 Quantopian Open이라는 경연대회를 통해 다른 회원들과 경쟁하게 된다. Quantopian은 이를 위해 Python 프로그래밍 언어로 구축된 데이터 소스와 개발 및 테스트 환경을 무상으로 제공한다. 다만, 콘테스트에 참여하기 위해서는 개발자의 매매전략이 Quantopian이 제시하는 평가 기준을 통과해야 한다. 평가기준을 통과하면 비로소 콘테스트에 참여할 수 있는 자격이 주어지고 Quantopian으로부터 알고리즘의 매매전략에 대한 전문적인 피드백을 제공받게 된다. 경연에 참가하게 되면 투자와는 별도로 상위 10명의 참가자에게 매일 5 달러에서 50 달러까지의 상금이 수여된다. Quantopian은 경연을 통해 투자 포트폴리오에 적합하다고 판단되는 알고리즘에 대해 라이선스를 부여하게 되고 해당 알고리즘은 기관 투자자들로 부터 투자를 받게 된다. 개발한 증권 매매 알고리즘에 자금이 투입되면 투자자와 Quantopian, 그리고 알고리즘 개발자가 수익을 배분하게 되는데 이때 개발자는 해당 알고리즘을 통해 거둬들인 총 순수익의 10%를 배분받게 된다. Quantopian은 Andreessen Horowitz과 같은 벤처 캐피탈 등 9개 기관으로부터 4,880만 달러를 투자받았으며 아직까지 기업공

개는 하지 않은 상태다.

2016년 Fintech 50에 선정된 핀테크 스타트업 Numerai도 Quantopian처럼 대중의 참여를 통해 헤지펀드를 운영한다. Numerai는 2015년 데이터 과학자의 네트워크를 통해 새로운 종류의 헤지펀드를 만든다는 목표로 헤지펀드 투자자인 Richard Craib에 의해 설립되었다. 다만, Quantopian과의 차이점이라면 Numerai는 주식매매 알고리즘 개발이 아닌 주식시장의 움직임을 예측하는 머신러닝 모델 개발에 대중의 역량을 활용한다는 점이다. 또한 누구든지 참여가 가능한 Quantopian과는 달리 인공지능 및 데이터 석학들의 인공지능 기술을 투자판단에 활용한다는 점에서 차이가 있다. 설립 첫해에만 무려 7,500명의 데이터 과학자들을 모아 플랫폼에 사용될 알고리즘을 개발해냈다. Numerai의 주가예측 모델 개발의 핵심은 개방성과 익명성에 있다. 그렇기 때문에 누구나 자신의 신원을 공개하지 않고 예측 모델 개발에 참여할 수 있다. 신원을 숨기고 싶어 하는 개발자들에게는 개발에 대한 대가로 비트코인을 지급해 익명성을 보장해주고 있다. 콘테스트는 매주 토요일 시작해서 한 달간 진행된다. 그리고 매회 진행되는 콘테스트에서 사용할 새로운 시장 데이터를 개발자에게 제공한다. 과거의 시장 데이터에 의존해 미래를 예측하는 만큼 성능이 높은 모델에는 높은 비중을, 성능이 낮은 모델에 낮은 비중을 두는 방식으로 여러 모델을 혼용하는 메타 모델을 활용해 주가를 예측하게 된다. 그렇기 때문에 Numerai는 예측을 가장 정확히 한 팀 뿐만 아니라 상위 100개 팀에게도 보너스 형태의 대가를 지불한다. Numerai는 Paradigm 등 12개 기관으로부터 1,850만 달러를 투자받았으며 기업 공개는 하지 않은 상태로 운영중이다.

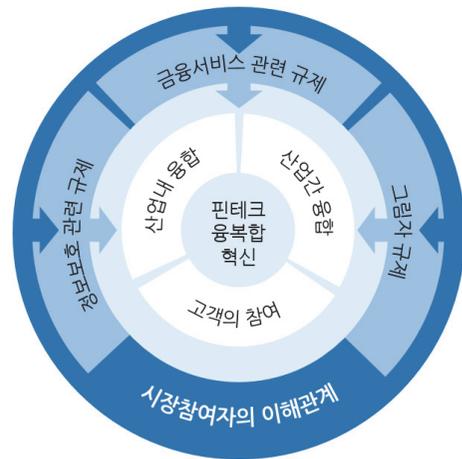
대중의 기술과 지식을 토대로 사업을 영위하는 Quantopian이나 Numerai 이외에도 대중의 자금을 활용하는 방식으로 대중의 참여를 통해 금융서비

스를 제공하는 사례도 있다. 2006년 Chris Larsen 과 John Witchel이 공동 설립한 Prosper는 미국에서 최초로 P2P(Peer-to-Peer) 대출서비스를 시작했다. Prosper는 자금을 운용하고자 하는 대중과 자금을 필요로 하는 대중을 연결해주는 온라인 대출 중개 플랫폼을 제공한다. 자금을 운용하고자 하는 일반 투자자는 Prosper를 통해 신용평가점수, 신용등급 및 기간으로 대출자를 조회할 수 있다. 그리고 개인대출을 선택하거나 자동투자도구를 사용해 자신에게 맞는 목표 포트폴리오를 만들면 된다. 대출 당 최소 투자금액이 25 달러에 불과하기 때문에 투자자는 다양한 포트폴리오에 투자하는 것이 가능하다. Prosper에서는 2천 달러에서 3만5천 달러 사이의 대출이 가능하며 대출금리는 Prosper가 산정한 신용등급에 따라 최소 5.99%부터 최대 36%로 책정된다. 대출금리는 고정금리이며 중도에 상환하는 경우에도 중도상환 수수료를 별도로 부과하지 않는다. 또한 Prosper는 신용도가 높은 대출자부터 신용도가 낮은 일반 소비자까지 광범위한 포트폴리오를 구성하고 있기 때문에 투자자에게 일정한 수익을 제공하고 있다. 한때, P2P 대출을 유가증권으로 등록하라는 미국 증권거래위원회의 요구를 받아들이지 않아 영업정지를 당하기도 했지만 2006년 설립 이후 2019년까지 투자자들을 통해 조달한 대출자금은 144억 달러(한화로 16조 8천 억)에 달한다. Prosper는 벤처 캐피탈인 Eight Roads Ventures, FinEX Asia 등 34개 투자자로부터 총 4.1억 달러를 투자 받았으며 기업공개는 하지 않았지만 2017년 1.16억 달러의 매출을 올린 것으로 알려져 있다.

IV. 핀테크 융복합 혁신과 규제

2019년 4월 「금융혁신지원 특별법」이 제정되고

「금융규제 샌드박스」 제도가 시행되면서 금융기업과 핀테크 기업들이 혁신적인 신사업을 추진할 수 있는 기회가 마련되었다. 하지만 이는 금융위원회의 심사를 통과해 혁신금융서비스로 지정되는 특정 기업에 국한된 이야기이다. 여전히 혁신금융서비스로 지정되지 못한 많은 신서비스들은 포지티브 규제방식의 각종 규정들의 영향을 받고 있다. 결국 금융기업들은 정보의 규제에 대한 이해는 물론 소위 ‘대관업무’로 불리우는 정치적 활동 또한 요구된다(김용기, 이왕희, 2016). 이에 본 절에서는 <그림 2>와 같이 금융서비스 관련 규제, 정보보호 관련 규제와 그림자 규제, 시장참여자의 이해관계를 중심으로 앞 절에서 소개한 융복합 형태의 해외 핀테크 서비스가 국내에 출시될 경우 어떤 영향을 받을지 구체적으로 살펴본다.



<그림 2> 핀테크 융복합 혁신과 규제

4.1 금융서비스 관련 규제

4.1.1 진입 규제

핀테크 기업으로서 금융서비스를 시작하려면 제일 먼저 진입 규제와 마주하게 된다. 예를 들어 Acorns

가 제품 구매 후 남겨진 고객의 잔돈을 ETF에 투자해 주는 것은 투자중개업에 해당된다. 투자중개업을 하기 위해서는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률(이하 자본시장법)」 제12조(금융투자업의 인가)에 따라 금융위원회로부터 인가를 받아야 한다. 이때 인가를 받을 수 있는 기업은 상법에 따른 주식회사이거나 대통령령으로 정하는 금융기관, 외국 금융투자업자로 자격이 제한되어 있다. 또한 금융투자업을 인가받기 위해서는 인가업무 단위별로 최소 5억 원에서 200억 원의 자기자본을 가지고 있어야 한다. Quantopian나 Numerai와 같이 투자자로부터 자금을 유치해 대신 운용해주는 경우인 투자일임업으로 등록하기 위해서는 15억 원의 자본금이 필요하다. 자본금뿐만 아니라 「자본시장법」 제18조(투자자문업 또는 투자일임업의 등록)에 따라 투자자문 인력 2명을 고용해야 한다. 대중의 참여를 통해 개발된 알고리즘으로 매매가 이루어지기 때문에 Quantopian나 Numerai 입장에서는 높은 비용의 투자자문 인력의 고용 또한 불필요한 규제에 해당된다. ZestFinance와 같이 신용평가업무를 수행하는 경우에도 「자본시장법」 제335조의2(무인가 신용평가 금지)와 제335조의3(인가)에서 신용평가업무에 대한 인허가 원칙을 엄격하게 적용하고 있다. 자기자본이 50억 원 이상이어야 하며 공인중개사 5명 이상을 포함해 상시 고용 신용평가 전문인력이 20명 이상이어야 한다. 또한 전산설비 및 자료관리 체계를 갖추어야 한다. ZestFinance는 인공지능인 ZAML를 활용해 고객의 SNS 포스팅 내용이나 인터넷 사용 이력 등 7만 개 이상의 변수로 고객의 신용을 평가하기 때문에

20명의 신용평가 전문인력을 상시 고용할 필요가 없다. 그럼에도 불구하고 ZestFinance는 인가요건을 충족하기 위해서는 신용평가 전문인력 20명을 상시 고용해야 한다. 결과적으로 ZestFinance에게 있어 신용평가업무에 대한 인허가 원칙은 비용부담만 가중시키는 진입 규제로 작용된다고 볼 수 있다.

「자본시장법」과 마찬가지로 「은행법」과 「보험업법」에서도 최소 자본금 요건을 규정하고 있는데 은행업의 경우 최소자본금 1,000억 원,²⁾ 보험업의 경우에는 300억 원³⁾ 이상의 자본금을 확보해야 한다. 다만, 「전자금융거래법」 제30조(자본금)에서는 분기별 전자금융거래 총액이 30억 원 이하인 경우에 한해 자본금을 3억 원 이상으로 정하고 있다. 그렇기 때문에 국내 대부분의 핀테크 기업들은 「전자금융거래법」에 따른 전자금융업자로 등록하고 있다. 물론 전자금융업자로 등록이 된다고 해서 모든 금융서비스를 제공할 수 있는 것은 아니다. 「전자금융거래법」에서는 소액 송금 및 전자상거래에 수반한 지급결제만 가능할 뿐이다. 결과적으로 신생 스타트업에게 은행업이나 보험업, 투자업 등 기존 제도권의 금융시장 진출은 사실상 불가능하다고 봐야 한다. 앞서 소개한 「금융규제 샌드박스」에 선정되더라도 규제가 면제되는 기간이 종료되면 은행업의 경우 1,000억 원, 보험업의 경우 300억 원의 자본금을 마련해야 한다.

한편 금융회사의 대주주 자격 또한 「금융회사의 지배구조에 관한 법률」 및 업권별 개별법에 따라 규제되고 있다. 은행의 경우에는 금융관련 법률, 공정거래법, 조세범처벌법 위반으로 벌금형 이상의 형을 선고받게 되면 대주주 결격사유에 해당된다. 은행을

2) 「은행법」 제8조(은행업의 인가) ① 은행업을 경영하려는 자는 금융위원회의 인가를 받아야 한다.
 ② 제1항에 따른 은행업 인가를 받으려는 자는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어야 한다.
 1. 자본금이 1천억 원 이상일 것. 다만, 지방은행의 자본금은 250억 원 이상으로 할 수 있다.
 제9조(최저자본금) 은행은 제8조에 따른 인가를 받아 은행업을 경영할 때 같은 조 제2항 제1호에 따른 자본금을 유지하여야 한다.
 3) 「보험업법」 제9조(자본금 또는 기금) ① 보험회사는 300억 원 이상의 자본금 또는 기금을 납입함으로써 보험업을 시작할 수 있다. 다만, 보험회사가 제4조 제1항에 따른 보험종목의 일부만을 취급하려는 경우에는 50억 원 이상의 범위에서 대통령령으로 자본금 또는 기금의 액수를 다르게 정할 수 있다.

제외한 보험, 금융투자업 등의 경우 보다 엄격한 요건에 의해 규제를 받게 되는데 은행권에 적용되는 법률 이외에 특정경제범죄가중처벌법 등 기타 법률 위반으로 인해 금고형 이상의 형사 처벌을 받는 경우 또한 대주주 결격사유에 해당된다. 국내 인터넷 전문은행인 ○○○뱅크는 은산분리를 완화하는 관련 법이 개정됨에 따라 대주주 변경을 위해 적격성 심사를 신청했으나 해당 대주주가 공정거래법 위반 혐의로 재판을 받고 있어 심사가 중단된 바 있다(손예술, 2019). 또한 국내 XX그룹은 계열사 중 하나인 카드사를 매각하는 과정에서 우선협상대상자가 탈세 혐의로 검찰 수사를 받으면서 뒤늦게 우선협상대상자를 교체해야 하는 곤혹을 치르기도 했다(박하나, 2019). <표 3>은 핀테크 기업의 시장 진입에 장애가 되는 대표적인 진입 규제를 보여준다.

반대로 인허가 절차가 아직까지 법제화되지 않아 오히려 혼란을 겪고 있는 핀테크 분야도 존재한다. Xapo와 같은 암호화폐 거래와 관련된 핀테크 기업이나 Prosper와 같은 P2P 대출기업에 대해서는 아직까지 인허가와 관련한 법정 규정이 없다. 가상화폐 거래의 경우 「가상통화 관련 자금세탁 방지 가이드라인」, P2P 대출의 경우 「P2P 대출 가이드라인」이 존재하는 수준이다. 다만, 2019년 3월 관리 사각지대였던 가상화폐 거래소를 규제하기 위해 「특정 금융거래정보 보고 및 이용 등에 관한 법(이하 특금

법)」의 개정안이 발의되었는데 그동안 무면허로 영업했던 가상화폐 거래소가 자금세탁 의심거래를 감시하는 금융정보분석원에 상호와 대표자 이름 등을 신고해야 한다는 내용을 주요 골자로 하고 있다. 그러나 P2P 대출과 관련해서는 별도 법안을 제정할지, 대부업법이나 자본시장법을 개정할지에 대한 논의가 이루어지는 단계에 불과하다.

4.1.2 거래행위 및 가격 규제

인·허가와 같은 진입 규제 이외에도 거래행위에 대한 규제로 인해 핀테크 기업의 경영효율성에 악영향을 미치거나 사업 자체를 추진하지 못하는 사례도 있다. Braintree와 같은 핀테크 기업이 가맹주 계좌를 발급하려면 한은금융망에 참여해야 한다. 그러나 「한국은행법」 제79조(민간과의 거래 제한)에서는 정부·정부대행기관이나 금융기관을 제외한 법인이나 개인과는 예금 또는 대출에 대한 거래를 금지하고 있다. 다만 단서조항에 따라 법인이나 개인이 금융통화위원회의 승인을 받으면 한은금융망에 참여할 수 있다. 하지만 한국은행은 금융거래의 안정성을 고려해 재무건전성 기준 등 상당히 까다로운 참여요건을 두고 있다. 그렇기 때문에 국내 핀테크 기업들은 한은금융망에 참여하지 못하고 기존 은행과의 개별적인 제휴를 통해 지급결제와 관련한 서비스

<표 3> 진입 규제로 인한 핀테크 기업의 부담 요인

진입 규제	부담 요인	관련 핀테크 기업
「자본시장법」 제12조(금융투자업의 인가)	자본금 5~200억 원의 부담	모든 핀테크 기업
「은행법」 제8조(은행업의 인가)	자본금 1,000억 원의 부담	
「보험업법」 제9조(자본금 또는 기금)	자본금 300억 원의 부담	
「자본시장법」 제18조(투자자문업 또는 투자일임업의 등록)	불필요한 인력고용의 부담	Quantopian, Numerai
「자본시장법」 제335조의2(무인가 신용평가 금지)	자기 자본에 대한 부담	ZestFinance
「자본시장법」 제335조의3(인가)	불필요 인력 고용의 부담	ZestFinance
「금융회사의 지배구조에 관한 법률」	대주주 자격요건의 제약	모든 핀테크 기업

를 제공하고 있다. 결과적으로 국내 금융시장에서 Braintree가 자체적으로 계좌를 발급하기 위해서는 한은금융망 참여를 위한 요건을 충족해야 하며 그렇지 못하다면 기존 금융기관을 통해 계좌를 발급받고 거래당 400~500원의 높은 수수료를 지불해야 한다. 또한 국내에서는 「외국환거래법」 제8조(외국환 업무의 등록 등)에 따라 전자금융업자의 경우 외국환 간편결제에 불가능하기 때문에 핀테크 기업인 Braintree와 같이 45개국에서 통용되는 결제서비스를 제공하는 것이 불가능하다.

거래행위 규제로 인해 국내에서 사업을 영위하지 못하는 혁신사례는 또 있다. Digit과 같이 소비자의 예금 계좌에 있는 여유자금을 자동으로 저축하고자 한다면 「전자금융거래법」 제12조(전자지급거래계약의 효력)의 규제를 받게 된다. 전자금융업자의 경우 「전자금융거래법」 제12조(전자지급거래계약의 효력)에 따라 금융회사나 지급인 또는 수취인이 거래 지시한 금액을 전송해야 한다. 결과적으로 지급인의 거래지시가 없는 한 Digit과 같이 인공지능 알고리즘을 통해 저축이 가능한 금액을 산정하고 이를 저축계좌로 전송하는 것이 불가능하다. 만일에 국내에서도 Digit과 같은 서비스의 제공이 가능해질 수 있기 위해서는 핀테크 업체가 소비자로부터 지급지시 권한을 위임받아 지급지시와 지급금액을 핀테크 업체가 결정하는 것이 허용되어야 한다. 한편 인허가를 받아 국내시장에 진출하더라도 거래규제로 인해 사업 영위에 제약을 받는 경우가 있다. 「자본시장법」 제7장 사모집합투자기구 등에 대한 특례에서는 전문투자형 사모펀드인 헤지펀드와 경영참여형 사모펀드인 PEF(Private Equity Fund)를 구분해 차등화된 규제를 적용하고 있다. 헤지펀드의 경우에는 10%를 초과하는 주식보유분에 대한 의결권 행사를 제한하고 있으며 PEF의 경우에는 의결권 있는 주식 10% 이상을 취득하도록 정하고 있다. Quantopian나 Numerai와 같이 대중의 참여를 통해 개발된 매매

알고리즘을 활용해 헤지펀드를 운영하는 경우에는 알고리즘에 기반을 둔 투자전략에 따라 10% 이상의 주식을 보유하게 되더라도 10% 이상의 주식보유분에 대한 의결권 행사에 제한을 받게 된다. 결과적으로 주식을 보유하고도 주주로서의 권리를 행사하지 못하게 되는 것이다.

거래행위 자체가 아닌 거래금액이나 비용에 대한 규제도 있다. 「전자금융거래법」 시행령 제13조(이용한도 등)에서는 그 한도를 200만 원으로 제한하고 있기 때문에 Digit가 전자금융업자로 인허가를 받더라도 200만 원을 초과하는 여유자금에 대한 저축은 불가능하다. 또한 Braintree의 경우에도 신용카드 결제 이외에 결제수단으로는 200만 원 이상의 결제처리가 불가능하다. 이는 결과적으로 Digit이나 Braintree 같은 형태의 비즈니스 모델의 매출에 직접적인 영향을 미칠 수밖에 없다. 무엇보다 2분기 이상 계속해서 분기별 전자금융거래 총액이 30억 원을 초과한다면 「전자금융거래법」에서 정한 최소자본금 요건인 3억 원 이상의 추가 자본금을 마련해야 한다. 핀테크 기업 입장에서도 거래규모의 증가에 따른 자본금 추가 확충에 대한 부담이 따를 수밖에 없다.

거래규모가 아닌 거래로 인해 발생하는 추가 비용도 규제요인으로 작용될 수 있다. 증권거래세가 존재하지 않는 미국, 독일, 일본 등 해외 주식시장과는 달리 국내 주식시장의 경우 「증권거래세법 시행령」 제5조(탄력세율)에서 주식 매도대금에 대해 0.3%의 거래세를 부과하도록 규정하고 있다. 거래세는 상장주식을 팔 때 이익, 손실 여부와 무관하게 거래대금에 부과되는 세금이다. 그렇기 때문에 국내 주식시장은 해외 주식시장에 비해 고빈도 매매로 수익을 내기 어려운 구조이다. 핀테크 기업인 Numerai는 대중의 참여를 통해 개발된 주가 예측 알고리즘을 토대로 헤지펀드를 운영한다. 알고리즘 매매의 경우 고빈도 매매가 이루어지기 때문에 결과적으로 반복적인 매매과정에서 누적된 세금은 수익률에 악영향을

미치게 된다. 주식 매매 알고리즘 개발에 대중의 참여를 활용하는 또 다른 핀테크 기업인 Quantopian의 경우에는 홈페이지를 통해 고빈도 매매를 하지 않는다고 명시하고 있지만 주식을 매도할 때마다 세금이 부과되는 국내 주식시장의 매력은 상대적으로 떨어질 수밖에 없을 것이다. <표 4>는 앞서 소개한 거래행위 및 가격 규제로 인해 해외 유망 핀테크 기업들이 부담해야 하는 요인을 보여주고 있다.

4.2 정보보호 규제

「정보통신망법」, 「개인정보보호법」은 금융권뿐만 아니라 모든 산업영역에 광범위하게 적용되는 정보보호 관련 규제이다. 또한 「신용정보보호법」은 정보보호와 관련해 신용거래가 이루어지는 금융시장을 대상으로 하는 규제이다. 이들 법령은 사업 영위를 위해 고객의 정보를 수집, 보관, 유통하는 과정에서 개인정보의 수집 및 이용, 보호에 대해 엄격하게 규제하고 있다. 우선 개인정보를 수집하려면 정보주체의 동의를 받아 목적에 맞는 최소한의 정보만을 수집해야 하고 수집, 이용목적 및 수집항목, 보유기간을 정보주체에게 알려야 한다. 「정보통신망법」 제22조(개인정보의 수집·이용 동의 등)와 「개인정보보호법」 제16조(개인정보의 수집 제한), 「신용정보보호법」 제15조(수집·조사 및 처리의 원칙)에 따르면 개인정보를 이용하기 위해 수집하는 경우 수집·이용 목적, 수집 항목, 보유·이용 기간에 대해 동의를 받아

야 하며 개별 사항이 변경될 때마다 재동의를 받아야 한다. 이때 「정보통신망법」 제2조(정의)와 「개인정보보호법」 제2조(정의)에서는 보호 대상인 개인정보를 다른 정보와 쉽게 결합하여 특정 개인을 알아볼 수 있는 정보까지 포괄적으로 포함하고 있다. 해당 정의에 따르면 이름, 주민등록번호, 신용카드번호, 은행 계좌번호와 같은 개인식별정보 이외에도 개인을 알아볼 수 있는 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상은 물론 학력, 성별, 나이, 출신학교 등 개인식별정보와의 조합을 통해 개인을 특정할 수 있는 정보는 모두 개인정보에 해당하게 된다. 결과적으로 개인의 식별가능성이 조금이라도 존재하는 정보라면 「정보통신망법」이나 「개인정보보호법」에 따라 수집 전에 정보주체로부터 동의를 받아야 하고 이용 목적을 사전에 알려야 한다. 특히, 「신용정보보호법」 제23조(민감정보의 처리 제한)에서는 개인의 신상·신념, 노동조합·정당의 가입·탈퇴, 정치적 견해, 건강, 성생활 등에 관한 정보와 정보주체의 사생활을 현저히 침해할 우려가 있는 개인정보를 민감정보로 분류하고 이에 대한 처리를 원칙적으로 금지하고 있다. 결과적으로 정보보호 관련 3개 법령에 따라 개인과 관련된 대부분의 정보들은 수집 및 사용에 있어 정보주체의 사전 동의를 받아 최소한의 목적으로 사용되어야 한다. 이외에도 「개인정보보호법」 제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한)에서는 정보주체로부터 타인에게 제공하는 목적에 대한 개별적인 동의 없이 다른 기관에 제공하거나

<표 4> 거래행위 및 가격 규제로 인한 핀테크 기업의 부담 요인

거래행위 및 가격 규제	부담 요인	관련 핀테크 기업
「한국은행법」 제79조(민간과의 거래 제한)	거래당 높은 수수료	Braintree
「전자금융거래법」 제12조(전자지급거래계약의 효력)	지급지시 권한의 제한	Digit
「자본시장법」 제7장 사모집합투자기구 등에 대한 특례	의결권 행사의 제한	Quantopian, Numerai
「전자금융거래법」 시행령 제13조(이용한도 등)	거래금액의 제한	Digit, Braintree
「증권거래세법」 시행령 제5조(단력세율)	주식거래에 따른 세금 부과	Quantopian, Numerai

다른 기관으로부터 제공받지 못하도록 규정하고 있다. 이들 법규를 위반할 경우 기업에게는 매출액의 100분의 3 이하에 해당하는 금액이나 50억 원 이하의 과징금이 부과되며 위반한 자에게는 최대 10년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금이 부과된다.

앞서 소개한 산업간 융합이 이루어진 기업 사례 중 하나인 ZestFinance는 고객의 금융거래 내역 이외에 SNS 친구수, SNS 포스팅 주제, 인터넷 이용 이력 등 7만 여개 이상의 항목으로 구성된 개인에 대한 데이터를 기반으로 빅데이터 분석을 실시해 고객의 신용도를 평가한다. 빅데이터 분석은 단순히 대용량 데이터의 처리를 의미하지 않는다. 핀테크 기업이 빅데이터 분석을 활용하기 위해서는 인터넷상에 존재하는 비정형화된 데이터를 수집, 분석해 개인별로 분류하게 되는데 이 과정에서 정보보호 관련 3개 법률과 충돌하게 된다(김승환, 2013). 특히 「신용정보보호법」에서는 신용정보의 범위를 광범위하게 정하고 있기 때문에 비식별 신용정보에 해당하더라도 정보를 활용할 때마다 동의를 받아야 하는지에 대한 판단이 어려운 실정이다. 반면, 미국의 경우에는 소비자 프라이버시 권리장전에서 비식별 정보는 개인정보로 보지 않는다고 명시하고 있다. 또한 「개인정보보호법」 제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한)에서는 개인정보의 제공을 위해서는 제공처와 제공 목적을 명시하고 정보주체에게 동의를 받아야 한다. 만일 국내 금융시장에서 ZestFinance가 인터넷상에서 수집하는 7만여 가지의 정보를 이용해 신용도를 평가하려면 정보보호 3개 규정을 준수해야 한다. 우선 ZestFinance가 고객으로부터 7만여 가지의 정보를 직접 수집하면서 매번 동의를 받는 것은 불가능하다. 또한 ZestFinance가 이미 개인정보를 수집한 기관으로부터 정보를 제공받는 경우에도 상대 기관은 ZestFinance에게 정보를 제공하는데 대해 정보주체로부터 사전에 동의를 받아 놓아야 하는데 이 또한 현실성이 없다. 결과적으로

ZestFinance와 같이 빅데이터 분석을 통해 고객의 신용도를 평가하는 것은 국내에서는 불가능하다고 봐야 한다.

정보주체로부터 수집 및 이용에 대한 동의를 구했다 하더라도 보관에 있어 또 다른 규제를 받게 된다. 「개인정보보호법」 제21조(개인정보의 파기)에서는 보유기간 경과, 처리목적 달성시에 정보를 지체없이 파기하도록 규정하고 있다. 또한 「신용정보보호법」 제20조의2(개인신용정보의 보유기간 등)에 따르면 수집·이용된 개인신용정보는 금융거래 등 상거래 관계가 종료된 날로부터 3개월이 경과하면 접근권한을 통제하고 5년이 경과하면 관리대상에서 삭제해야 한다. 결국 가맹점과 자사 서버에 걸쳐 고객의 정보를 함께 보관함으로써 재결제시 추가적인 정보의 입력이 필요 없는 원클릭 결제가 가능한 Braintree의 서비스는 국내법상 실현이 불가능할 수 있다. 만일에 Braintree의 시스템에 해당 개인고객의 정보를 장기간 보관하기 위해서는 Braintree는 가맹점이 아닌 일반 소비자와 개별적으로 상거래 관계를 맺고 있어야 하기 때문이다. <표 5>는 정보보호 관련 규제로 인해 해외 유망 핀테크 스타트업 기업들이 국내 시장 진출시 겪게 되는 부담요인들을 보여준다.

4.3 그림자 규제

그림자 규제란 명시적인 법규가 아님에도 당국이 각종 훈령, 고시, 내규, 지침, 가이드라인 등 행정규칙과 감독행정을 통해 금융사에 간섭하는 것을 말한다(김재광, 2018). 자율규제 형식으로 만들어진 각종 가이드라인이나 모범규준을 비롯해 당국이 금융사의 영업, 가격, 인사 등에 개입하고 민원으로 인한 분쟁 시 일방적으로 수용을 권고하는 것 등이 모두 해당된다(전혜영, 2019). P2P 대출산업의 경우 2018년 기준 누적 대출액이 2조원에 도달할 정도로 성장했지만 이에 대한 법적인 규정이 없다. 2017년

〈표 5〉 정보보호 규제에 의한 핀테크 기업의 부담 요인

정보보호 규제	부담 요인	관련 핀테크 기업
「정보통신망법」 제22조(개인정보의 수집·이용 동의 등)	정보 수집 및 활용의 부담	모든 핀테크 기업
「신용정보보호법」 제15조(수집·조사 및 처리의 원칙)		
「개인정보보호법」 제16조(개인정보의 수집 제한)		
「개인정보보호법」 제18조(개인정보의 목적 외 이용·제공 제한)		
「정보통신망법」 제2조(정의)	보호 대상 정보의 포괄성	
「개인정보보호법」 제2조(정의)		
「신용정보보호법」 제23조(민감정보의 처리 제한)		
「개인정보보호법」 제21조(개인정보의 파기)	정보 재수집의 부담	
「신용정보보호법」 제20조의2(개인신용정보의 보유기간 등)		

2월 시행된 「P2P 대출 가이드라인」이 전부이다. 「대부업법」 시행령을 통해 P2P 대출 연계대부업자 감독을 받고 있지만 P2P 금융 플랫폼 전체 서비스가 아닌 대출과 관련된 부분만 감독을 받고 있다.⁴⁾ 「P2P 대출 가이드라인」에서는 1개 P2P 업체당 연간 투자한도를 천만 원으로 정하고 투자금을 P2P 업체의 자산과 분리·관리하도록 규정하고 있으며 원금보장이나 확정수익 등 투자자가 오인할 소지가 있는 내용을 알리는 행위를 금지하고 있다. 핀테크 기업이 금융회사나 대부업자로 인허가를 받거나 등록하지 않고 불특정 다수로부터 돈을 모아 투자를 한다면 「유사수신행위의 규제에 관한 법률」 위반에 해당된다.⁵⁾ 또한 대부업자로 등록한다면 「대부업법」에 따라 자금 공급자에 해당하는 개개인의 투자자가 대부업자로 등록을 해야 한다. 결국 Prosper와 같은 P2P 대출이 국내에서 사업을 영위하기 위해서는 P2P 대출 가이드라인을 따라야 하고 투자자의 투자한도는

1천만 원으로 제한되며 Prosper의 자본은 대출에 이용하지 못하게 된다.

가상화폐 거래실명제는 시장질서를 바로 잡기 위해 법이 아닌 정부 정책으로 도입된 대표적인 그림자 규제이다. 2018년 정부는 가상화폐 거래실명제를 도입하면서 은행이 투자자별 실명확인을 거쳐 가상통화 거래 계좌를 발급하도록 했다. 이는 가상화폐 투자열풍을 가라앉히고 범죄에 악용될 소지를 사전에 차단하기 위한 조치였다. 이전까지는 은행에서 가상화폐 거래소에 대량의 가상계좌를 일괄로 발급해주고 있었다. 이로 인해 가상통화 가상계좌를 이용해서 불법 자금을 유통하더라도 이용자가 누구인지 알 수 없었다. 정부는 실명제 도입과 함께 은행을 상대로 자금세탁방지 가이드라인을 내놓았다. 이를 통해 외국인과 미성년자의 국내 거래소 이용을 금지하였고 거래금액에 대한 모니터링이 강화하였다. 가상화폐의 투기열풍을 잠재우고 범죄에 악용될 소지

4) 「대부업법」 시행령 제2조(등록에 관한 경과조치) ① 이 영 시행 전에 법 제3조제1항에 따라 시·도지사에게 대부업의 등록을 한 후 제2조제4의 개정규정에 따른 대부업(이하 이 조에서 “온라인대출정보연계대부업”이라 한다)을 하고 있는 자는 이 영 시행일부터 6개월까지는 금융위원회에 법 제3조제2항에 따른 등록을 하지 아니하고 온라인대출정보연계대부업을 할 수 있다.
 ② 이 영 시행 전에 법 제3조제2항에 따라 금융위원회에 대부업의 등록 후 온라인대출정보연계대부업을 하고 있는 자는 이 영 시행일부터 6개월까지는 금융위원회에 법 제5조제1항 본문에 따른 변경등록을 하지 아니하고 온라인대출정보연계대부업을 할 수 있다.
 5) 「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.
 제3조(유사수신행위의 금지) 누구든지 유사수신행위를 하여서는 아니 된다.

를 차단하기 위한 조치이지만 성장에 한계를 느낀 가상화폐 거래소가 국내시장을 떠나는 결과를 가져왔다(김우람, 2017). Xapo와 같이 가상화폐를 통한 결제가 가능하기 위해서는 비트스탬프와 같은 가상화폐 거래소를 통해 가상화폐를 현금으로 환전할 수 있어야 한다. 가상화폐에 대한 강력한 규제는 국내 가상화폐 거래소의 해외 이전을 촉발했고 가상화폐 거래소를 통한 환전이 서비스 운영에 필수적인 Xapo와 같은 핀테크 기업의 성장을 막는 결과를 초래했다고 볼 수 있다.

금융 시장이 아닌 부동산 시장의 투기열풍을 잠재우기 위한 정부 정책이 그림자 규제로 핀테크 기업에 영향을 미치는 사례도 있다. 2018년 10월 총체적상환능력비율(DSR) 규제가 은행권을 대상으로 의무화되었다. 총체적상환능력비율의 경우 총부채상환비율(DTI)에서는 고려되지 않았던 전세보증금 담보대출, 신용대출, 예·적금 담보대출의 원금까지 함께 고려하게 된다. 금융당국은 DSR값이 70%를 넘으면 위험대출, 90%를 넘으면 고위험대출로 규정하고 신규 대출을 기준으로 시중은행은 위험대출을 전체 대출의 15%, 고위험대출을 10% 이하로 유지하도록 가이드하고 있다. 그러나 총체적상환능력비율은 은행업법, 감독규정 등에 명시된 총부채상환비율이나 담보인정비율과 달리 법적 근거가 없다. 즉, 총체적상환능력비율을 통한 규제는 그림자규제

인 셈이다. Greensky의 경우 소매상 등의 유통업자와 대출기관인 은행을 연계함으로써 신용카드로 결제가 어려운 고액의 서비스나 제품 구매에 필요한 자금의 대출을 중계해 주고 있다. 그러나 국내의 경우라면 신용카드 결제를 대신해 Greensky를 통해 은행으로 부터 대출을 받는다면 DSR 규제로 인해 총체적상환능력비율에 영향을 미치지 때문에 해당 서비스에 대한 실효성이 의문시된다고 할 수 있다. <표 6>은 그림자 규제로 인한 핀테크 기업의 부담 요인을 보여주고 있다.

4.4 시장참여자의 이해관계

지금까지 앞장에서 소개한 핀테크 융복합 혁신 사례를 중심으로 국내 규제가 이들 비즈니스에 미치는 영향에 대해 살펴보았다. 기술의 발전 속도와 법률의 제개정 속도의 차이는 혁신적인 신상품이나 신서비스를 법 위반 위협에 노출시킨다. 바꾸어 말하면 법률이 기술의 발전 속도를 따라잡을 수 있다면 혁신에 수반되는 법적 위협이나 비용부담을 줄일 수 있을 것이다. 앞서 소개한 가상화폐의 규제 사례가 그러하다. 정부는 가상화폐의 과열 투자를 막기 위해 뒤늦게 가상화폐 거래실명제를 도입하였고 은행이 투자자별 실명확인을 거쳐 가상통화 거래 계좌를 발급하도록 하였다. 하지만 규제의 개정이나 제정

<표 6> 그림자 규제로 인한 핀테크 기업의 부담 요인

그림자 규제	부담 요인	관련 핀테크 기업
「P2P 대출 가이드라인」	연간 투자한도의 제한	Prosper
「신용정보보호법」 제15조(수집·조사 및 처리의 원칙)	투자금과 자산의 분리	
「유사수신행위의 규제에 관한 법률」 제2조(정의)	대부업자 미등록에 따른 처벌	
「대부업법」 시행령 제2조(등록에 관한 경과조치)	투자자 개개인의 대부업자 등록	
가상통화 특별대책	투자자의 자격요건 제한	Xapo
자금세탁방지 가이드라인	거래금액 모니터링의 강화	
총체적상환능력비율(DSR) 규제	대출한도의 제한	Greensky

속도가 기술의 발전을 따라가지 못하는 이유가 단순히 입법 검토에 소요되는 시간 때문만은 아니다. 규제는 다양한 이익집단이 자신의 이익을 위해 서로 경쟁한 결과이기 때문이다(Noll & Owen, 1983). 기존 규제를 지지하는 이해관계자들에 의해 규제가 유지되고 제개정의 노력은 벽에 부딪히기 마련이다. 특히 이해관계자의 권리와 이익에 미치는 파급효과가 크면 클수록 그런 경향은 더욱 두드러지게 나타난다(정준화, 2017). 결국 시장참여자의 이해관계 상충은 규제를 매개로 기업의 혁신적인 서비스에 영향을 미치게 된다.

정부는 핀테크 시장의 활성화를 위해 규제를 완화하겠다는 방침을 세우고 있지만 정부의 규제 완화를 반대하는 시장참여자의 목소리도 있다. 정부는 개인정보의 이용범위를 확대함으로써 국내 빅데이터 산업을 육성하고 신사업을 창출하기 위해 「개인정보보호법」, 「정보통신망법」, 「신용정보보호법」과 관련한 규제를 완화할 전망이다. 또한 신용정보사가 영리 목적으로 금융 빅데이터를 분석, 컨설팅하는 것이 허용될 예정이다. 개인정보를 활용할 길을 열어달라는 업계 요구가 받아들여진 결과이지만 이를 반대하는 시민단체의 목소리도 만만치 않다. 정보주체의 자기결정권을 침해한다는 이유 때문이다. 앞서서도 언급했듯이 현행 법규상 인터넷상에 존재하는 SNS 게시물 등의 조합을 통해 개인을 식별할 수 있는 정보를 수집·이용하기 위해서는 정보주체의 동의를 받아야 한다. 그러나 핀테크 활성화를 위해 개인이 본인 정보를 어디까지 사용해도 되는지 범위를 설정해 두면 기업들이 원하는 데이터를 가져가 활용할 수 있도록 규제가 완화될 예정이다. 결과적으로 규제의 완화가 기업 입장에서는 다양한 정보를 활용할 수 있는 기회를 열어주었지만 정보주체인 개인의 입장에서는 자신의 의지와 무관하게 자신의 정보가 유통될 수 있는 가능성이 높아지는 것도 사실이다. 시장참여자인 기업이 무조건 규제 완화만을 요구하는

것도 아니다. 규제의 강화를 환영하는 경우도 있다. 바로 P2P 대출 시장이다. 금융감독원에 따르면 2018년 5월 기준으로 P2P 업체 9곳 중 1곳 꼴로 사기와 횡령 혐의가 포착된 것으로 나타났다. 업계 상위 규모의 P2P 업체 대표이사는 연체율이 90%에 육박하자 해외로 도피한 사례도 있었다. 관련 업계에서는 규제의 공백이 부실업체의 난립을 키웠고 P2P 대출에 대한 이미지를 악화시키는데 일조했다고 바라보고 있다. 이러한 이유로 P2P 대출업계에서는 금융당국의 P2P 대출에 대한 규제 강화가 P2P 대출시장의 질서를 바로잡고 기존의 부정적인 이미지를 탈피해 핀테크 신사업으로 도약할 수 있는 기회가 될 것으로 기대하고 있다(천민아, 2018).

규제를 둘러싼 이해관계는 규제 완화나 강화에 국한된 이야기만은 아니다. Acorns나 Greensky와 같이 산업간 융합을 통해 기존에 없던 새로운 형태의 금융서비스가 시장에 출현함으로써 새로운 규제를 만들어내는 경우도 있다. 2019년 전 세계 100대 유망 핀테크 기업에 이름을 올린 비바리퍼블리카가 인터넷전문은행 인가전 참여를 밝힌 바 있다. 비바리퍼블리카는 2015년 간편송금 서비스를 시작으로 통합계좌 조회, 무료 신용등급 조회 기능 등을 탑재한 토스를 출시한 핀테크 기업이다. 그러나 애초 계획했던 신한은행과의 컨소시엄이 깨지면서 비바리퍼블리카가 금융업자인지 아닌지가 논란이 되었다. 토스는 신한은행과의 컨소시엄이 깨지면서 신설 인터넷전문은행 지분의 60.8%를 갖겠다는 계획을 제출했다. 이에 금융업계에서는 비바리퍼블리카는 금융업자가 아닌 전자금융업자이기 때문에 비금융주력사라는 주장이 제기되었다(김대훈, 2019). 이러한 주장은 「인터넷은행특별법」 제5조(비금융주력사의 주식보유한도 특례)에서 비금융주력사의 지분 보유한도를 34%로 제한하고 있기 때문이다. 즉 비금융주력사인 비바리퍼블리카는 다른 주주를 구해서 34% 이내의 지분만 보유하든지 아니면 인가를 해주면 안

된다는 주장이었다. 결국 금융시장에 혁신을 불어넣을 매기 역할로 기대를 모았던 비바리퍼블리카는 자본 부족으로 인터넷은행 인가를 받지 못하게 되었다. 이는 은행이 재벌의 사금고화가 되는 것을 막기 위한 규정을 이용해 경쟁자의 시장참여를 제한한 사례라고 볼 수 있다.

V. 결론 및 제언

인공지능, 빅데이터 분석, 머신러닝 등 신기술의 등장은 금융산업에 기존과는 다른 방식의 변화를 몰고 왔다. 과거에는 기존 금융기업의 주도 아래 금융기업의 서비스 또는 프로세스 개선을 위해 ICT 기술이 활용되었다. 하지만 최근 해외에서는 ICT 기술로 무장한 신생기업들이 혁신적인 아이디어를 무기로 금융시장의 새로운 경쟁자로 도전장을 내밀고 있다. 이들 기업들은 ICT 기술을 매개로 산업 융합을 통해 금융소비자에게 새로운 서비스를 제공하고 있었다. 또한 고객의 참여를 통해 혁신적인 금융서비스를 시장에 내놓고 있었다. 그러나 신기술과 혁신적인 아이디어만으로 금융시장에서의 성공이 보장되지는 않는다. 융복합화를 통한 새로운 금융서비스 또한 과거에 만들어 놓은 규제의 틀로써 통제될 수밖에 없기 때문이다. 특히 국내 규제 방식은 원칙적으로 금지하고 예외적으로 허용하는 포지티브 규제 방식을 채택하고 있는데 새로운 형태의 금융서비스를 미리 예측하고 사전에 예외적으로 허용해 두는 것은 현실적으로 불가능하기 때문이다. 우선 핀테크 스타트업이 금융시장에 진출하기 위해서는 관련 법규에서 요구하는 자기 자본과 인적 자원을 확보해야 한다. 또한 기존에 존재하지 않았던 거래 방식으로 고객에게 금융서비스를 제공하는 과정에서 거래 관련 규제에 직면하게 된다. 또한 기존 금융서비스의

들에 맞춰진 거래 수수료와 세금 또한 핀테크 기업의 경쟁력을 약화시키는 요인으로 작용하게 된다. 한편, ICT 기술에 힘입어 정보의 취득과 공유가 용이해지면서 개인정보와 신용정보 보호에 대한 금융기업의 책임이 한층 무거워졌다. 결국 혁신적인 ICT 기술의 요체가 방대한 정보의 원활한 교류와 활용에 있음에도 불구하고 개인정보와 신용정보에 대한 규제로 인해 정보의 원활한 교류가 한층 어려워지는 결과를 낳았다. 이외에도 그림자 규제는 규제의 불확실성을 증가시키고 있으며 금융시장에 진출하려는 도전자의 의욕을 꺾는 부작용을 낳고 있다.

한편, 핀테크 스타트업 기업들의 출현과 성장을 가로막는 각종 규제들의 이면에는 규제에 영향을 미치는 시장참여자들간의 이해관계가 존재한다. 특히 기존 금융시장을 장악하고 있는 전통적인 금융기업들 입장에서는 혁신적인 금융서비스로 무장한 핀테크 기업의 출현이 달갑지만은 않을 것이다. 오히려 전통적인 금융기업들에게는 금융산업의 강력한 규제가 새로운 도전자로부터 기득권을 지켜주는 안전장치가 될 수도 있다. 그렇기 때문에 현재 규제환경에 적응한 전통적인 금융기업들에게는 규제의 완화가 무척대고 반가운 일만은 아닐 수 있다. 또한 규제의 완화는 금융 질서의 혼란을 가중시키거나 금융소비자의 안전을 침해하는 부작용을 낳을 수도 있다. 금융 생태계의 발전을 위한 정보보호 관련 규제의 완화에 대해 시민단체가 반대하는 것도 정보보호 규제의 완화가 결국 금융소비자의 권익을 담보로 하고 있기 때문이다. 결국 핀테크 기업들이 금융시장에 안착하고 성장할 수 있는 여건을 만들기 위해서는 명시성을 확보한 상태에서 금융시장과 관련된 이해관계자 모두가 납득하고 모두에게 이익이 되는 규제 완화 혹은 강화의 방향성이 결정되어야 한다고 볼 수 있다. 그러나 규제 개편의 방향성은 특정 핀테크 기업의 의지만으로 결정할 수 있는 사안이 아님은 자명한 사실이다. 그렇기 때문에 금융시장에 진출하

고자 하는 혁신적인 시장도전자에게 무엇보다 필요한 것은 규제 개편의 방향성뿐만 아니라 현행 규제에 대한 올바른 이해와 규제를 둘러싼 시장참여자의 이해관계에 대한 정확한 진단에 기반한 시장 진입과 성장 전략의 수립이라고 볼 수 있다.

본 연구는 혁신성을 인정받은 해외 핀테크 기업의 비즈니스가 국내 규제환경에서 어떠한 영향을 받는지 살펴봄으로써 국내 핀테크 산업을 둘러싼 금융규제 환경에 대한 이해를 도왔다는 점에서 실무적 의의가 있다. 새로운 금융서비스를 시장에 내놓는 과정에서 우선 고려되어야 할 국내 금융시장의 규제 이슈들을 금융서비스 규제, 정보보호 관련 규제, 그림자 규제로 구분해 소개하고 혁신적인 해외 핀테크 스타트업의 서비스에 미치는 영향을 논의했다는 점에서 혁신과 규제에 대한 통합적인 이해에 도움이 될 것으로 기대된다. 무엇보다 규제를 둘러싼 시장참여자의 이해관계가 규제를 매개로 핀테크 기업의 서비스에 미치는 영향을 소개함으로써 향후 규제에 대한 연구에 있어 시장참여자의 이해관계에 대한 논의 필요성을 제기했다는 점에서 학문적 의의가 있다고 하겠다. 한편 융복합 혁신 사례를 소개하면서 산업내, 산업간, 그리고 시장소비자, 즉 대중과의 관계를 기준으로 융복합 혁신 사례를 유형화함으로써 금융시장의 진화과정을 설명했다는 점에서 학문적 의의가 있다고 하겠다. 또한 융복합 혁신의 유형화는 향후 혁신적인 서비스 창출을 위한 전략 수립에 방향성을 제시했다는 점에서 실무적 의의를 갖는다. 특히 실제 해외 유망 핀테크 기업의 사례를 들어 융복합 혁신의 유형을 설명했다는 점은 금융시장에 진출하려는 혁신적인 도전자들에게 경영전략 수립의 방향성을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

이러한 실무적, 학문적 의의에도 불구하고 본 사례연구는 다음과 같은 한계를 지니고 있다. 우선 본 연구에서 언급된 규제들은 기술의 발전, 사회 인식의 변화, 이해관계자의 요구로 인해 향후 완화되거나

강화될 여지가 있다. 그렇기 때문에 해외 혁신사례와 국내 규제를 비교함으로써 혁신적인 기업 활동에 미치는 규제의 영향을 정리했다는 성과에도 불구하고 본 연구에서 언급된 규제들이 시대적 상황에 따라 변화할 수 있다는 점은 본 연구가 갖고 있는 한계라고 하겠다. 향후에는 개별 규제 보다는 규제 예측의 불확실성, 포지티브 규제방식, 명시적이지 못한 법규 제개정 환경 등 국내 규제환경이 지니고 있는 특성에 따른 혁신의 저해요인에 대한 연구가 필요하다고 하겠다. 또한, 해외 핀테크 기업 사례와 연관성이 높은 규제를 중심으로 논의된 만큼 국내 모든 규제를 다루지는 않고 있다. 특히 규제란 규정에 대한 해석의 여지가 있기 때문에 본 연구에서 언급하지 않은 규제가 향후 핀테크 기업의 출현과 성장에 영향을 미칠 수도 있다. 본 연구의 한계점은 정부에서 핀테크 기업의 성장과 금융시장의 혁신을 위해 개별 법규들을 제개정하기 보다는 「금융규제 샌드박스」라는 제도를 도입함으로써 특정 기업에게 한시적이지만 포괄적인 규제 완화를 허용한 것과도 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다.

REFERENCES

- Blind, K.(2012), "The Influence of Regulations on Innovation: A Quantitative Assessment for OECD Countries," *Research Policy*, 41(2), 391-400.
- Bröring, S., and J. Leker(2007), "Industry Convergence and Its Implications for the Front End of Innovation: a Problem of Absorptive Capacity," *Creativity and Innovation Management*, 16(2), 165-175.
- Choi, B.(2009), "Reclassifying Regulatory Instruments and Options," *Korean Journal of Public Admi-*

- nistration, 47(2), 1-30. [printed in Korean]
- Choi, J., M. Kim, and K. Kim(2019), "Understanding of Fintech Innovation: Focusing on Value," Working Paper, Graduate School of Business, Sogang University. [printed in Korean]
- Choi, S.(2011), "Legal Studies on Deregulation," *Public Law Journal*, 12(1), 317-347. [printed in Korean]
- Chun, M.(2018, December 16), "Why Does the Industry Welcome Regulation?," *NEWSIS*, Retrieved from http://www.newsis.com/view/?id=NISX20181215_0000503590&cID=10401&pID=10400. [printed in Korean]
- Curran, C. S., and J. Leker(2011), "Patent Indicators for Monitoring Convergence? Examples from NFF and ICT," *Technological Forecasting and Social Change*, 78(2), 256-273.
- Djelassi, S., and I. Decoopman(2013), "Customers' Participation in Product Development through Crowdsourcing: Issues and Implications," *Industrial Marketing Management*, 42(5), 683-692.
- Estellés-Arolas, E., and F. González-Ladrón- De-Guevara(2012), "Towards an Integrated Crowdsourcing Definition," *Journal of Information Science*, 38(2), 189-200.
- Hacklin, F., C. Marxt, and F. Fahrni(2009), "Coevolutionary Cycles of Convergence: An Extrapolation from the ICT Industry," *Technological Forecasting and Social Change*, 76(6), 723-736.
- Han, Y.(2014, April 9), "Foreign Financial Institutions, "Over-regulation of Korean Financial Problems"," *Joseilbo*, Retrieved from <http://www.joseilbo.com/news/htmls/2014/04/20140409216567.html>. [printed in Korean]
- Heap, T., and I. Pollari(2015), *FINTECH 100 - Leading Global Fintech Innovators Report 2015*, KPMG.
- Horton, J. J., and L. B. Chilton(2010), "The Labor Economics of Paid Crowdsourcing," *In Proceedings of the 11th ACM Conference on Electronic Commerce*, 209-218.
- Howe, J.(2006, January 6), "The Rise of Crowdsourcing," *Wired*, Retrieved from <https://www.wired.com/2006/06/crowds/>.
- Jun, H.(2019, January 22), "Is Consumer Protection Free Pass? Financial Authority Accommodate Shadow Regulation," *Money Today*, Retrieved from <http://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2019012111183800196>. [printed in Korean]
- Jung, J.(2017), "The Relationship and Mis understanding between Regulation and Innovation: Focusing on the 4th Industrial Revolution," *In Proceedings of the Spring Season Conference on the Korean Association for Policy Studies*, 45-64. [printed in Korean]
- Jung, S.(2017), "Technology Development and Financial Regulation-The Regulatory Sandbox's Conception and Possibility in Korean Law," *Business Finance Law*, 85, 6-15. [printed in Korean]
- Kim, D.(2019, May 6), "Fintech is Finance?, Toss Bank Dilemma in Finance Industry," *The Korea Economic Daily*, Retrieved from <https://www.hankyung.com/economy/article/2019050542881>. [printed in Korean]
- Kim, J.(2018), "Implications in Relation to Law of Administrative Action-Focusing on Comprehensive Negative Regulation System," *Legal Studies*, 38(2), 169-218. [printed in Korean]
- Kim, J., S. Park, and S. Hong(2019), "A Case Study of Crowdsourcing Platform: Focused on Bros&Company," *Korea Business Review*, 23(1), 29-56. [printed in Korean]
- Kim, K.(2017), "An Exploratory Study on the Transition of the Regulation System for the Introduction of the Fourth Industrial Revo-

- lution Technology,” *Journal of Korean Association for Regional Information Society*, 20(3), 59-88. [printed in Korean]
- Kim, N., H. Lee, W. Kim, H. Lee, and J. H. Suh (2015), “Dynamic Patterns of Industry Convergence: Evidence from a Large Amount of Unstructured Data,” *Research Policy*, 44(9), 1734-1748.
- Kim, S.(2013), “Suggestion for the Improvement of Legal system of Personal Data Protection in the Big Data era,” *Yonsei Journal of Medical and Science Technology Law*, 4(1), 107-145. [printed in Korean]
- Kim, W.(2017, November 6), “Bitcoin Exchanges Tired of Regulation Leave Korea,” *Etoday*, Retrieved from <http://www.EToday.co.kr/news/section/newsview.php?idxno=1684162>. [printed in Korean]
- Kim, Y., and W. Lee(2016), “The Regulatory Policy on Large Business Group and Corporate Political Strategy : A Case Study of Fair Trade Act,” *Korea Business Review*, 20(2), 33-58. [printed in Korean]
- Lee, I., and Y. J. Shin(2018), “Fintech: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions, and Challenges,” *Business Horizons*, 61(1), 35-46.
- Lee, K., T. Suh, M. Cho, and K. S. Kim (2017), “Analysis of Fintech Regulation Trend,” *Samjung KPMG*, 71, 3-23. [printed in Korean]
- Magnuson, W.(2018), “Regulating Fintech,” *Vanderbilt Law Review*, 71(4), 1167-1226.
- Noll, R. G., and B. M. Owen(1983), *The Political Economy of Deregulation : Interest Groups in the Regulatory Process*, Washington D. C., Enterprise Institute for Public Policy Research.
- Park, H.(2019, May 21), “Lotte Card Changed to ‘MBK Consortium’ as Preferred Bidder,” *Maeil-Ilbo*, Retrieved from <http://www.m-i.kr/news/articleView.html?idxno=604996>. [printed in Korean]
- Pollari, I., and A. Ruddenklau(2019), *The Pulse of Fintech 2018*, Swiss, KPMG International.
- Scheck, J., and S. Shifflett(2018, September 28), “How Dirty Money Disappears into the Black Hole of Cryptocurrency,” *The Wall Street Journal*, Retrieved from <https://www.wsj.com/articles/how-dirty-money-disappears-into-the-black-hole-of-cryptocurrency-1538149743>.
- Sohn, I.(2019, April 18), “Make it All but the One You Can Not, Government Accelerate Negative Regulation,” *Maeil Business News*, Retrieved from <https://www.mk.co.kr/news/economy/view/2019/04/241896/>. [printed in Korean]
- Sohn, Y.(2019, May 31), “Financial Services Commission Suspends Eligibility Review for Kakao Bank,” *ZDNet Korea*, Retrieved from <http://www.zdnet.co.kr/view/?no=20190531073515>. [printed in Korean]
- Song, Y.(2018), *Fintech Innovation Activation Plan*, Financial Services Commission. [printed in Korean]
- Suh, J.(2016), “Finance Focus : Fintech Support Status and Future Tasks of Korean Bank,” *Weekly Finance Brief*, 25(9), 10-11. [printed in Korean]

국내참고문헌

- 김근혜(2017), “제4차 산업혁명기술 도입을 위한 규제방식 전환에 대한 탐색적 연구,” *한국지역정보학회지*, 20(3), 59-88.
- 김대훈(2019), “핀테크는 금융업?, 금융계 토스뱅크 딜레마,” *한국경제*, 2019년 5월 6일자.

- 김승환(2013), “빅 데이터 시대의 도래에 따른 개인정보 보호법의 한계와 개선방향,” **연세 의료·과학기술과법**, 4(1), 107-145.
- 김재광(2018), “규제채설계에 따른 행정작용법적 함의,” **법학논총**, 38(2), 169-218.
- 김재일, 박상철, 홍수지(2019), “클라우드소싱 플랫폼 창업 사례 연구: 브로스앤컴퍼니를 중심으로,” **Korea Business Review**, 23(1), 29-56.
- 김우람(2017), “규제에 지친 비트코인 거래소들, 한국 떠난다,” **이투데이**, 2017년 11월 6일자.
- 김용기, 이왕희(2016), “대기업 규제정책과 기업의 정치전략: 공정거래법 사례 연구,” **Korea Business Review**, 20(2), 33-58.
- 박한나(2019), “롯데카드, 우선협상대상자 ‘MBK컨소시엄’으로 변경,” **매일일보**, 2019년 5월 21일자.
- 서정호(2016), “금융 포커스: 국내은행의 핀테크 지원현황과 향후과제,” **주간금융브리프**, 25(9), 10-11.
- 손예술(2019), “금융위, 카카오뱅크 대주주 적격성 심사 중단,” **ZDNet Korea**, 2019년 5월 31일자.
- 손일선(2019), “안되는 것 빼곤 모두 되게 하라...정부, 네거티브 규제 본격화,” **매일경제**, 2019년 4월 18일자.
- 송용민(2018), **핀테크 혁신 활성화 방안**, 서울, 금융위원회.
- 이광용, 서태희, 조민주, 김광석(2017), “국내외 핀테크 규제 동향 분석,” **삼정KPMG**, 71, 3-23.
- 전혜영(2019), “소비자보호면 프리패스? 금융당국 ‘그림자 규제’ 손본다,” **머니투데이**, 2019년 1월 22일자.
- 정순섭(2017), “기술 발전과 금융규제-이른바 ‘규제 샌드박스’의 한국법상 구상과 가능성,” **Business Finance Law**, 85, 6-15.
- 정준화(2017), “규제와 혁신의 관계와 오해: 4차 산업혁명 논의를 중심으로,” **한국정책학회 춘계학술발표논문집**, 45-64.
- 천민아(2018), “[P2P법제화]규제 한다는데 업계는 ‘대환영’...이유는?,” **뉴시스**, 2018년12월16일자.
- 최병선(2009), “규제수단과 방식의 유형 재분류,” **행정논총**, 47(2), 1-30.
- 최승필(2011), “규제완화에 대한 법적 고찰,” **공법학연구**, 12(1), 317-347.
- 최진용, 김미리, 김길선(2019), “핀테크 혁신의 이해: 가치를 중심으로,” **Working Paper**, 서강대학교 경영전문대학원.
- 한용섭(2014), “외국계 금융사 “한국 금융 문제는 과도한 규제,” **조세일보**, 2014년 4월 9일자.

Case Study of Global Convergence-based Fintech Innovations and Domestic Financial Regulation: Focusing on Start-up chosen by Forbes

Jinyong Choi* · Kilsun Kim**

Abstract

While the global financial crisis in 2008 followed by stricter financial regulations covered activities of traditional big financial institutions, new venture start-ups armed with information communication technologies had begun entering into financial sectors. These start-ups have gone beyond mere application of ITs into financial services and have become new players or competitors through previously unavailable convergence-based innovations in financial markets. Some prominent overseas Fintech start-ups are offering new financial services for customers through convergence of existing functions in finance industry, or through convergence of industries between finance and non-finance areas, or through involving end-customers in their financial service rendering process. However, it is voiced out that emergence of innovative Fintech startups in financial market in S. Korea largely hindered by strict government regulations which is fundamentally positive style, unlike the negative style regulatory system in other major countries such as US.

Regulations in general limit the choice of stake-holders and impose responsibilities on them but at the same time they are necessary in order to protect and increase public welfares. Especially, because of its magnitude of impact on national economy, finance industry is in general subject to stronger and broader government regulations. In specific, the industry is subject to regulations on financial service per se, on information protection, and is also exposed to shadow regulations such as administrative guidelines set by government agencies. As a result, if these regulations are not accommodating advances in technologies and firms' innovativeness, then ambitious challenges of Fintech start-ups will be subjecting to violation of regulations

* Senior Manager, Samsung Life Insurance / Ph.D. Candidate, Graduate School of Business, Sogang University, First Author, Corresponding Author

** Professor, Graduate School of Business, Sogang University, Co-author

and could not even be considered to introduce in marketplaces.

The purpose of this paper is to introduce the convergence-based innovation through the case studies of successful Fintech start-ups in overseas market and to understand the effects of domestic financial regulations and the market participants' conflict of interest on successful implementation of the innovations in S. Korea. For this purpose, this study describes in detail, among the prospect start-ups chosen three times by Forbes from 2015 to 2018, nine overseas Fintech start-ups that provide innovative value through the convergence-based innovation. And we discuss the effects of regulations regarding financial services, information protection, and shadow regulations on those innovations in more detail assuming that these businesses will enter S. Korea's financial market.

Key Words: Convergence-Innovation, Financial Regulation, Fintech Start-up, Market Participant, Positive Regulation