JKSCI

한국컴퓨터정보학회논문지
Journal of The Korea Society of Computer and Information
Vol. 25 No. 12, pp. 279-291, December 2020
https://doi.org/10.9708/jksci.2020.25.12.279

Legal and Economic Analysis of Changes in Customer Value of Fintech and Financial Services

Jung Woo Lee*

*President, Korea Pension Fund Research Institute, Seoul, Korea

[Abstract]

It has already been a few years since the word Fintech in Korea started to attract attention. These days, they believed that Fintech was just a boom, but these days it is recognized as a catalyst for financial transformation. Large venture companies are also launching demonstration experiments by creating new organizations that can respond to Fintech. It feels like a big tide is coming to the cautious and conservative financial industry. Finance is made up of digital information. Fintech is an evolutionary process in which finance, expressed by digital information, is transformed into information technology (IT) and human economic activities are reorganized. It is FinTech. You won't be able to understand the real effects of Fintech by sticking to individual applications like remittance payments or household account book services. Fintech is an innovation that changes the structure of economic activity itself. In fact, it is from now on that a big impact will come. In other words, now is the time when we are thinking of a dream that we have not yet dreamed of.

In this paper, I will examine how fintech originated, spread to Korea, and how it intends to change Korea's finance in the future. Financial institutions have used the fruits of information technology advances in the direction of pursuing stability and stability, without major changes in the way they work. However, the movement of Fintech that started in Silicon Valley in the United States shows that the fruit can be used in other directions. The fruit of technological progress is expected to expand year by year in the future. It is a request of the times to use it to improve user convenience and to pursue innovation that is beneficial to society. We expect the flow of Fintech to accelerate innovation in the Korean financial industry.

▸ **Key words**: fintech, financial services, customer value, financial transformation, digital information, information technology, financial industry

• First Author: Jung Woo Lee, Corresponding Author: Jung Woo Lee
*Jung Woo Lee (jwleesv@hanmail.net), Korea Pension Fund Research Institute
• Received: 2020. 11. 05, Revised: 2020. 11. 17, Accepted: 2020. 11. 17.

Copyright © 2020 The Korea Society of Computer and Information
http://www.ksci.re.kr pISSN:1598-849X | eISSN:2383-9945
www.kci.go.kr

[요 약]

우리나라에서 핀테크라는 말이 주목을 받기 시작한지 벌써 몇 년 정도 지났다. 요즘에는 핀테크가 한때의 붐일 뿐이라고 믿었지만, 요즘에는 금융변혁의 기폭제로 인식한다. 대형 벤처회사들도 핀테크에 대응할 수 있는 새로운 조직을 만들어 실증 실험 프로젝트에 착수하고 있다. 신중하고 보수적이던 금융업계에 큰 조류가 오고 있는 것처럼 느껴진다. 금융은 디지털 정보로 성립된다. 핀테크란 디지털 정보에 의해 표현되는 금융(Finance)을 정보기술(Information Technology, IT)로 쇄신하고 인간의 경제활동을 재편성하는 진화 과정이다. 바로 Fin+Tech이다. 송금결제 혹은 가계부 서비스 같은 개별 애플리케이션에만 매달려서는 핀테크의 진짜 효과를 이해할 수 없을 것이다. 핀테크는 경제활동의 구조 그 자체를 바꾸는 이노베이션이다. 실은 큰 임펙트가 오는 것은 지금부터다. 말하자면 지금은 아직 꾸지 못한 꿈을 떠올리고 있는 시기이다.

본고에서는 핀테크가 어떻게 생겨났으며, 어떻게 우리나라에 전파되었으며, 향후 우리나라의 금융을 어떻게 바꾸려 하는지 검토하고자 한다. 금융기관들은 업무진행 방식에는 큰 변화가 없이 주로 정보기술의 진보에 따른 과실을 안정성, 안정성을 추구하는 방향으로 사용해 왔다. 그러나 미국 실리콘밸리에서 시작된 핀테크의 움직임은 그 열매를 다른 방향으로도 활용할 수 있다는 것을 보여 주는 것이라 할 수 있다. 기술 진보의 과실은 앞으로도 해마다 확대될 것으로 기대된다. 그것을 활용해 이용자의 편리성을 향상시키고, 사회에 유익한 이노베이션을 실현하는 것을 추구해 나가는 것은 시대의 요청이다. 핀테크의 흐름이 우리 금융업계의 이노베이션을 가속화할 것을 기대한다.

▸ **주제어**: 핀테크, 금융서비스, 고객가치, 금융변혁, 디지털정보, 정보기술, 금융업

Ⅰ. Introduction

핀테크란 금융을 나타내는 금융과 기술을 나타내는 기술이 결합된 용어이다[1]. 2000년대 초반에 미국 금융업계에서는 쓰였던 말들이나, 원래는 공식적인 정의가 아니라 금융업무에 이용되는 정보기술 전체를 나타내는 다소 거드름 피우기에 불과했다. 그런데 그 의미가 변화한 것은 리먼 사태로 인한 세계적인 금융위기 이후에야 가능하다. 미국 실리콘밸리를 중심으로 한 IT 회사들 중에는 인터넷을 활용한 혁신적인 비즈니스 모델을 무기로 새로운 금융 서비스를 제공하는 벤처회사들이 출현했다. 금융회사들이 금융위기를 맞아 거래를 신중하게 하는 바람에 미국에서는 개인 고객이나 소규모 법인 고객이 새로운 금융 서비스를 받을 수요가 있었다. 그 결과 IT벤처 기업이 새로운 금융 담당자의 역할을 하게 되었다. 그렇게 새로운 금융 서비스의 호칭으로 핀테크라는 말이 정착되어 세계적인 유행어가 된 것이다. 고속 성장하고 있는 핀테크 회사는 투자 대상으로도 주목받았고, 막대한 투자자금이 유입되어 그것이 더 큰 성장을 이루었다. 많은 핀테크 회사들이 이런 실리콘 밸리에서 금융기관과 시장을 다투는 존재들이었다. 전형적인 예로는 Lending Club으로 대표되는 P2P 렌딩을 들 수 있다[2].

미국에서는 사람의 이름과 그의 사회보장번호(SSN)에 근거한 개인의 여신평가 정보를 금융기관과 각 개인 간에 공유해 왔다. 이러한 기존의 정보기반을 이용하여 신용도에 근거한 금리를 설정하고, 자금을 빌리려는 개인과 핀테크에 의한 금융혁신과 그 영향에 대해 금융운용을 원하는 개인을 인터넷 상에서 중개하는 서비스가 발달했다. 핀테크 회사는 스스로 돈을 빌리는 것이 아니라, 돈을 빌려 주는 사람과 빌려 주는 사람을 연결시켜서 수수료를 버는 것이다. 개인에서 개인으로(Person to Person)의 대출이라는 뜻으로, P2P렌딩이라 불리지만 최근에는 기관투자가의 자금운용 등에 이용되고 있기 때문에 마켓플레이스 렌딩이라고도 불린다. 이것은 금융기관이 하던 역할을 빼앗는 전형적인 '중발식 사업'이며, Lending Club이 중개한 자금의 잔고가 이미 100억달러를 넘었다. 마찬가지로, 금융기관들이 제공하는 새로운 자금결제 업무에 IT기업들이 참여한다. 예를 들면, 실리콘밸리의 핀테크 기업 중 최고참인 PayPal은 우리나라에서야 별로 이용되고 있지 않지만, 이미 세계 190개국에서 24종류의 통화로 이용되고 있으며, 그 이용자수는 1억 6,900만 명에 달한다. 페이팔은 신용카드 정보를 인터넷에서 안전하게 볼

www.kci.go.kr

수 있는 서비스를 제공하고 창업 초기에는 금융기관의 비즈니스를 보조해 주는 존재로 여겨졌다. 그러나 거래규모가 확대되고, PayPal의 계좌에 충전된 가치의 교환만으로 대금을 결제할 수 있게 되자, 금융기관과 경합하여 대체할 수 있는 존재로 여겨지게 되었다. 페이팔의 장점은 점포나 ATM도 보유하고 있지 않으며, 기존 금융결제 네트워크의 인프라에도 의존하지 않고 모든 결제 시스템을 인터넷 상에서 구축한다는 것이다.

금융회사가 이용하는 카드 결제 네트워크와 송금 네트워크는 시스템 인프라를 유지하는 데 막대한 비용을 투자하는 데 비해, 페이팔은 비용면에서 압도적으로 유리한 위치에 있다. 이러한 이유로 페이팔은 '인터넷을 이용하여 은행업을 재발명한 기업'이라고 불린다.

이처럼 디지털 혁명이라고도 불리는 제4차 산업혁명은 PC를 스마트폰으로 대체되는 시대를 맞이해 크고 또 급속히 사회생활 전반을 변화시키고 있으며, 그 개발이나 생산을 담당하는 전기 산업도 큰 구조변화의 와중에 있다. 필수적인 사회간접자본(SOC)이자 최대 전산기기 사용 산업인 금융업계에서도, 이 기술진보가 금융서비스 전반의 시장환경을 극적으로 변화시켜 기존 금융산업은 쇠퇴산업이 될 수 있다는 위기감이 현실화되고 있다.

한편, 금융시장을 둘러싼 경제여건도 세계적으로 큰 변화의 와중에 있다. 국제적인 규제강화의 조류나 디플레이션 경향 속에서의 다른 차원의 금융완화, 격화되는 금융서비스로의 다른 업종 참가, 한국의 저출산 고령화, 아시아 지역의 성장 등 모두 종래의 금융규제의 개념 자체를 변경시킬 가능성을 내포하고 있다. 금융은 필요하나 은행은 필요없다("Banking is necessary, but banks are not")는 Bill Gates의 말로 상징되듯이 진정으로 고객에게 평가되는 고객가치가 높은 금융서비스를 제공할 수 있는가는 향후 금융업계와 금융기관에 최대의 과제인 동시에 환경변화 속에서 큰 기회이기도 하다.

본 논문은 최근의 핀테크 발전을 기초로 그것이 미치는 변화의 본질적인 것은 무엇인지 분석을 통해 그것이 가진 기존 금융기관의 가능성과 고객가치에 대한 함의와 대응에 대해 기본적인 법경제적 분석의 관점에서 검토하기로 한다.

II. Structural transformation of Financial market

핀테크란 돈과 관련된 빅데이터를 활용하는 기술이다. 빅데이터를 활용하는 테크놀로지는 의료 제조공정 등 다양한 분야에서 쓰이는데 금융과 관련된 분야를 핀테크라고 부른다. 즉, 금융과 테크놀로지의 융합이지만, 핀테크의 본질은 어디까지나 테크놀로지이지, 금융은 아니다. 핀테크에 이용되는 주요 관련기술로 빅데이터, IoT, AI, 웨어러블 디바이스, 블록체인, API 이코노미, 생체인증을 들 수 있다. 빅데이터와 AI는 핀테크의 양륜으로, 양자를 조합한 금융서비스가 시시각각 보급되고 있다. 금융은 모든 경제활동과 관련된 것이므로 이들 새로운 기술을 활용하면서 핀테크 혁명은 금융업뿐 아니라 산업계 전체에 큰 영향을 미칠 것이다. 핀테크는 금융 비즈니스의 형태를 크게 바꾸어 사업체의 금융업 진출을 촉진할 것이다. 그리고 거대하지만, 충분히 활용되고 있지 않은 다양한 금융자산을 활성화하여 우리 경제에 크게 기여할 것이다.

1. Changes in the financial environment

세계적인 금융위기를 겪으면서, 금융기업에 대한 납세자들의 반발로 인해, 금융기업에 대한 금융위험을 제한하기 위한 자기자본 규제라는 다양한 규제가 강화되고 있다[3]. 그 규제의 목적은 금융기관의 과도한 위험부담을 줄이기 위한 것이지만, 이는 정보생산을 기반으로 한 위험부담이 주요업무인 금융기관의 수익기회를 제약하게 된다. 위험을 회피하면 대출기회는 한정되고 매매차익도 축소될 수밖에 없다. 게다가 세계적인 금융완화 속에서 한국에서도 디플레이션 탈피를 위한 마이너스 금리의 근처까지 파고드는 이차원의 완화가 계속 중이어서 단순한 자금공급으로는 수익기회가 한정되지 않을 수 없다. 저출산 고령화로 국내시장이 축소될 것으로 예상되는 가운데, 대출이나 차익금을 확대하기 위해서는 고객가치가 높은 신서비스 제공으로 신시장을 획득할 수밖에 없지만, 타업금지 규제 때문에 금융기관이 부가가치가 있는 서비스를 제공할 여지는 제한되어 있는 것이 현실이다.

한편, 규제강화의 간극을 메우는 움직임으로서 보다 리스크가 높은 대출에 관해서는 투자펀드나 리스업 등 보다 자유도가 높은 업태가 활약의 장을 확대하고 있는 것과 동시에, 유통분야로부터의 금융시장에 대한 참가도 매우 격렬하다. 이런 환경에서, 다른 업태들이 핀테크를 응용한 새로운 사업분야를 개척하는 형태로 금융시장에 대한 참여도 활발해지고 있다. 알파고의 승리나 자율주행의 진보로 상징되는 딥러닝 인공지능이나 자연어를 이해하는 컴퓨터의 발달처럼 사람을 대체하는 서비스도 현실화되고 있다. 예금, 심사, 대출과 같은 은행업무를 분쇄하여 개인특화 전문회사에 아웃소싱을 하여 전체적으로 금융업무를 추진하려는 움직임도 있어 전통적인 금융기관의 존재의의 자체가 희석될 수도 있다.

www.kci.go.kr

현재 핀테크의 영향은 금융시장 전체로 보면 아직 소규모 시장에 머물고 있지만, 확장의 속도는 눈부시며 미래에는 금융시장의 구조나 개념, 규제 체계까지도 크게 변혁시킬 가능성을 내포하고 있다. 금융권의 미래전략으로, 핀테크를 이용한 규제 테두리 안에서 가능한 고객가치가 높은 신서비스, 신상품, 신영업 형태의 개발이 금융업계의 초점이 되고 있다. 그러나 워낙 다양한 분야에서 비약적인 기술진보가 진행되고 있어서, 어떤 기술이 궁극적으로 성공할지는 예상하기 쉽지 않다. 그러면 우리는 <표 1>에 나와 있는 금융 이노베이션 관련 전문가에게 실시한 금융 이노베이션의 승자가 누구인지를 물은 설문조사 결과를 살펴보자. 그 승자의 선두주자는 '소매업자'인데 39%이고, '비전통적 금융 서비스업자'가 37%이다. 그 다음이 마케팅·서비스 업체가 20%, 단말기 제조자·OEM이 5%이다. 반면 패자(looser)들은 '은행/기타 전통 금융 서비스 업체'가 29%이고, 다음으로 'POS 기기 공급자'가 14%, '신용카드 처리 은행'이 12%를 차지하고 있다. 은행/기타 전통 금융 서비스 업체가 가장 쇠퇴하는 업종이라고 여겨지지만, 비전통적 금융 서비스 업체는 크게 성장하는 업종으로 여겨지는데, 금융 서비스업은 그 자체가 가장 기대되는 분야 중 하나이다. 그렇다면 전통적 금융 서비스업과 비전통적 금융 서비스업의 차이는 무엇인가? 현재의 은행이 쇠퇴할 것이라는 점은 분명하지만, 비전통적이란 무엇을 의미하는지는 명확하지 않다. 그러나 승자는 이전과는 완전히 다른 금융 서비스의 제공 주체라는 점이 이 설문조사의 메시지일 것이다. 그래서 아래에서는 이 '비전통적 금융서비스업이란 무엇인가'를 모색하기 위해 우선 대표적인 핀테크의 성공사례를 참고하여 핀테크에 의해 어떠한 고객가치 증가가 일어나는가 하는 점에 주목하여 고객가치 증가의 내용을 경제학적으로 검토해 보겠다.

Table 1. In finance, who is the competition in financial innovation? Who are the winners or losers?

Retailer	39%
Non-traditional financial service provider	37%
Marketing service contractor	20%
Terminal manufacturer·OEM	5%
Payment network providers	1%
Payment processor	1%
A mobile operator	1%
Credit card processing bank -12%	
POS device provider -14%	
Bank/Other Traditional Financial service provider -29%	

Source : Money 2020 enquête, McKinsey Payments Practice

2. The emergence and background of fintech

핀테크라는 말이 신문이나 잡지 등 언론에 보도된 횟수를 살펴보면, 미국에서 시작된 이 말이 2013년경부터 유럽에서 주목받기 시작해 2014년 이후 아시아에서 유행하기 시작했음을 알 수 있다. 우리나라에서의 유행은 더욱 늦었다. 2015년 후반에 신문이나 잡지에서 특집기사가 잇따라 주목을 끈 것이 계기가 되어 핀테크가 유행어가 된 것이다. 실은 우리나라에서도 핀테크라는 말이 유행하기 몇 년 전부터 미국에서 핀테크 기업의 성공을 배워 인터넷을 활용한 금융의 새로운 비즈니스 모델을 전개하려는 움직임이 있어 여러 벤처 기업이 설립되고 있었다. 그러나 실리콘밸리와 같은 성공이야기는 태어나지 못했다.

우리나라에서는 누구나 무료로 쉽게 예금계좌를 개설할 수 있고, 다른 금융기관과의 사이에도 실시간으로 송금이 가능한 등 금융기관이 안정된 금융서비스를 제공하고 있어 이용자로부터의 신뢰도 높다. 많은 이용자들이 인터넷을 통한 금융 서비스에 저항을 느끼기도 했고, 융자나 결제와 같은 분야에서 벤처기업이 제공하는 금융 서비스는 널리 받아들여지지 않았다. 즉, 핀테크 기업이 성공했기 때문에 그런 것은 결코 핀테크 회사가 성공했기 때문만은 아니라는 것이다. 그렇다고 신문이나 잡지가 해외에서 유행어를 수입한 것이 그렇게까지 이어지지는 않는다. 핀테크의 유행은 오히려 우리나라의 금융기관으로부터 생겨났다고 생각된다.

핀테크가 유행하기 직전, 우리 금융업계의 2014년경에 주목받은 키워드는 결제 고도화였다. 2014년 발표된 정부의 금융 자본시장 활성화를 위한 방안의 일환으로 자금결제 서비스의 고도화를 검토하기로 했다. 구체적으로는 은행 간 결제의 24시간 365일 시간의 단절 없이 송금전문에 상거래정보의 첨부를 가능하게 하는 것(금융EDI)에 대한 검토가 요구되었다. 금융업계의 과제검토 과정에서 금융권의 정보시스템 개발 실태가 논의되었다. 그 결과 우리 금융기관들이 안정성과 안정성을 중시하는 지극히 보수적인 IT 대응을 해 왔다는 것이 새삼 인식되었다. 해외의 실태를 조사하고 금융분야에서 혁신의 중요성이 강조됨에 따라, 금융기관의 IT와 일반 IT 사이에 간극(gap)이 존재한다는 것이 지적되었다[4].

사회 전체가 정보기술 혁신에 의해 진화해 가는 가운데, 종래 보수적이던 금융업계도 시대의 추세에 맞는 IT로 전환해 나갈 필요가 있지 않을까, 그렇지 않으면 세계의 조류에 뒤처지는 것은 아닌가 하는 우려가 공유되게 되었다. 이런 상황에서 언론에 소개되기 시작한 핀테크라는 키워드는 금융업계의 불안을 상징하는 단어로 급속히

www.kci.go.kr

업계 내 주목도를 높여갔다. 금융 업계에서 주목을 받고 있으며, 핀테크 회사와 계약을 하면, 그것이 다시 언론에 오르내린다. 이것이 2015년 후반에 금융업계 측에서 핀테크의 유행을 만들어 낸 구조이다. 이러한 이유로 생겨난 핀테크의 유행은 우리나라의 핀테크 기업에도 큰 영향을 미치게 되었다.

인터넷 사용의 새로운 금융 서비스의 비즈니스 모델에 큰 가능성이 있다는 것을 알고 있었지만, 지금까지는 구체적으로 그것을 보급할 수 있는 기회가 없었기 때문에 성공적인 사업화를 이룰 수 없었다. 핀테크라는 단어가 유행함에 따라 서비스 이용자에게도 어필할 수 있었고, 금융기관과의 협력도 촉진되었다. 실리콘밸리 핀테크에 비해 요즘 우리나라의 주목을 받고 있는 핀테크는 금융기관과의 협업·연계를 의식한 것이 많다. 개인용 가계부 앱이나 소규모 기업용 클라우드 회계 앱과 같은 금융기관의 인터넷 서비스와 조합해 스마트폰에서 이용하는 타입의 솔루션이, 금융기관과의 협업에 의한 확대 판매 효과도 있어, 많은 이용자를 얻고 있다.

III. Creation of customer value through fintech

핀테크란 돈과 관련된 빅데이터를 활용하는 기술이다. 금융과 테크놀로지의 융합이지만 핀테크의 본질은 어디까지나 테크놀로지이지 금융은 아니다. 금융은 모든 현상과 관련된 것이므로 핀테크 혁명은 금융업뿐만 아니라 산업계 전체에 큰 영향을 초래할 것이다. 미국 IT산업의 국제 경쟁력은 세계 1위이다. 거대 IT기업은 수많은 틈새기업과 성장이 둔화된 제조업을 속속 인수해 기술과 애플리케이션을 손에 넣고 있다. 우리나라에서는 핀테크를 통해 산업계로부터의 금융업 참여가 활발해질 것이다. 현재에도 개별은행이나 보험회사 등이 뛰어들고 있다. 반면 은행, 증권 등 대형 금융기관이 핀테크를 통해 금융업계를 근본적으로 바꾸기는 쉽지 않다. 우리나라에서는 핀테크의 장래성이 높다. 그 이유는 개인 금융자산이 지속적으로 증대하고 있으나 그 운용이 활성화되어 있지 않기 때문이다.

1. Low price elasticity of microtransactions: setting higher interest rates for microloans

크라우드 펀딩, 얼터너티브 렌딩의 특징은 인터넷을 통해서 소액의 자금을 압도적 다수의 개인으로부터 모아 운용하고, 각각에 알맞은 운용수익을 배당하는 점에 있는데, 여기에는 시장이 성장할 수 있는 합리적인 이유가 있다. 소액의 재화·서비스에 관한 지출에 대해서는 가격 탄력성이 작다는 것이 잘 알려져 있기 때문이다. 가격 탄력성에 관해서는 정의에 의해 다음 식이 타당하다.

Equation	$\sum_{i=1}^{n} s_i \eta_{i,E} = 1$

여기에서 Si 는 저축을 포함한 i 번째 재화·서비스의 총지출에서 차지하는 점유율, $\eta i, E$ 는 i 번째 재화의 가격과 소득 E 에 관한 탄력성이다. 이것은 각 경제재의 가격이 어떻게 변하더라도 소득이 변하지 않는 한 총지출은 소득금액과 같아야 한다는 자명한 정의식이다. 그래서 만일 소득은 일정하고 모든 재화·서비스의 가격이 동일 비율로 상승한 경우, 각 재화·서비스에 대한 지출은 필연적으로 저하될 수밖에 없지만, 기호가 일정하면 각 재화·서비스에 대한 지출의 감소액은 그 총지출에서 차지하는 점유율에 비례하게 된다. 즉, 일정률의 가격상승에 대한 각 재화·서비스의 지출 감소율인 가격탄력성은 총지출에서 차지하는 비율이 낮은 재화·서비스일수록 작다. 그러므로 소액의 지출은 가격변화에 반응하기 어렵다는 산식이 성립되며, 소액이면 보다 높은 가격으로도 받아들여지기 쉽다는 것을 의미한다.

개개인의 투자액은 적더라도 압도적 다수 인원에서 모으면 큰 금액이 되고, 보다 높은 가격으로 받아들일 수 있기 때문에, 차용자나 대여자로서는 보다 유리한 조건으로 거래를 할 수 있다. 이것이 가계대출 등의 소액대출 시장에서는 매우 높은 금리가 적용되는 이유의 하나이다. 그리고 보다 높은 금리로 운용한 수익을 소액투자자에게 배분한다면, 투자자측도 소액이나마 보다 높은 비율의 수익을 얻을 수 있다. 이는 대출 측면에서는 일반 소액 불특정 다수의 고객을 대상으로 하는 대부업체의 원리와 동일하지만, 자금조달 측면에서도 은행이 아닌데도 불특정 다수의 개인으로부터 투자자금으로 사실상 자금을 조달하는 형태이다. 위에서 기술한 소액 거래가 가지는 낮은 가격 탄력성이라는 특징을 살려서, 대출자에게는 보다 유리한 조건에서의 차환 기회를, 대출자에게는 자신의 책임으로 행하는 주식투자를 대신하는 유리한 투자처로서의 기능을 제공하고 있는 것이 된다.

이러한 사업이 생겨난 것은 인터넷을 통해 저비용, 압도적 투자가나 차주와 거래가 가능해졌기 때문이다. 이것은 컴퓨터는 대규모 전자계산기를 사용하지 않고도 다수

www.kci.go.kr

의 고객관리를 가능하게 해 주었던, 다수의 고객들을 대상으로 하는 고금리의 소비자 금융이 발달하게 된 것과 같은 맥락이다. 그것이 이제는 스마트폰을 이용한 거래로 더 쉽게 이행하고 있다.

클라우드 펀딩의 경우는 다수의 소액 투자자로부터 자금을 모아 대규모 투자로 운용하는 경우가 많다[5]. 얼터너티브 렌딩 혹은 마켓플레이스 렌딩이라 불리는 렌딩클럽(Lending Club) 같은 경우는 대출에 대해서도 소액 대출자를 대상으로 25달러 단위로 모은 소액 투자자와 소액 대출자를 직접 연결하는 비즈니스 모델이 되고 있다[6]. 그러나 투자가의 소액자금을 직접 일대일로 차용자에게 건네주는 것이 아니라, Lending Club의 플랫폼 상에서 대출자가 게시한 안건에 대해서는 FDIC에 가맹해 있는 유타주법은행인 제휴처 WebBank가 융자하고, 그 대출채권을 1,000달러에서부터 35,000달러를 1건으로 증권화하여 판매하고, 투자자는 그 지분비율이나 융자기간에 따라 배분받는 구조로 되어 있다. Lending Club의 역할은 대출자의 정보를 분석하고 점수를 거친 후 신용평가와 금리를 매겨서 웹에 게재하는 일이다. 매우 많은 모수를 대상으로 한 스코어링에 의한 심사는 위험의 정도를 높일 수 있고, 알파고와 같은 딥러닝 기능을 가진 인공지능의 발달과 함께, 대출자의 자동심사 과정은 신용카드 등의 거래정보 등을 이용해 한층 고도화되는 일도 용이하게 상상할 수 있다. 스스로 예금과 대출을 동시에 하지 않기 때문에 은행 면허도 불필요하지만, 은행과의 제휴에 따라 사실상 은행의 예금대출 업무를 대체할 가능성마저 있다. 은행들은 또한 그것을 자신들의 심사 기능에 접목시키기 위해 노력하고 있어서, 은행들과는 경쟁뿐만 아니라 협력관계가 발전할 수도 있다.

2. Law of diminishing marginal utility of income: financing from low-income groups

클라우드 펀딩의 특징은 각 출자자가 제공하는 자금의 단위가 소액이라는 점인데, 이는 이 분야가 크게 성장할 가능성을 시사하고 있다. 일반적으로 소득의 한계효용은 소득의 상승과 함께 체감하는 것으로 알려져 있으므로, 일정액의 소득증가라면 그에 따른 효용의 증대는 고소득자보다 저소득자가 높다(그림 2). 즉, 일정액의 투자에 대해 일정액의 이자가 지불되는 투자기회가 있으면, 저소득층의 효용이 더 높아지기 때문에 저소득층의 투자가 증가할 것이다. 그러나 지금까지는 불특정 다수의 투자자로부터 소액의 자금을 모아 관리하기 위한 비용이 컸기 때문에 투자단위가 어느 정도 클 수밖에 없었고, 저소득층의 투자기회는 한정되어 있었다.

핀테크의 발전으로 이 소액자금의 조달·관리 비용이 줄어들면, 압도적 다수의 저소득층으로부터 소액 단위의 자금을 모음으로써, 큰 단위의 자금을 부유층으로부터 모으는 것보다 유리한 조건으로 조달이 가능할 가능성이 생겨나는 동시에 저소득층에 투자기회를 제공해 사회적인 소득 재분배에 기여하게 된다. 또한, 전항에서 기술한 바와 같이, 소액자금의 차입에 관해서는 금리나 차입조건에 관한 가격탄력성이 낮기 때문에 보다 높고 어려운 대출조건의 적용이 가능하므로, 그 성과를 대출자에게 배분하는 것이나 대출자에 대하여는 보다 유리한 조건의 대출기회를 제공함으로써, 대출자와 대출자 쌍방의 효용을 증대시키는 기회가 생긴다. 이러한 잠재적인 사회적 이익은 클라우드 펀딩 시장의 확대 가능성을 시사하고 있다[7].

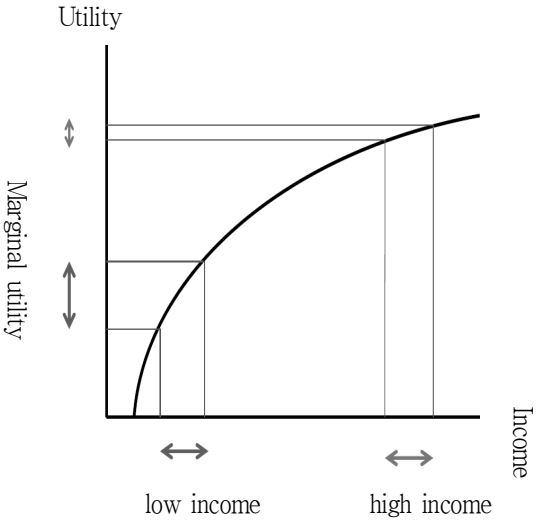

Fig. 1. Income effect curve

3. Small funds with high risk bearing capacity

리스크에 대한 행동에 관해서는 표준 교과서에 잘 알려져 있는 바와 같이, <그림 2>과 같이 소득의 한계효용이 체감되고 있는 효용곡선을 가진 경우에는 이 경제주체는 위험회피자라고 불리며, <그림 3>와 같이 한계효용이 체증하고 있는 효용곡선을 가진 경우에는 위험선호자로 불린다. <그림 2>의 위험회피자의 경우에는 확실한 소득(I_0)의 효용(Uc)이 낮은 소득(I_1)과 높은 소득(I_2) 중 하나가 2분의 1 확률로 얻을 수 있고, 동일한 소득의 기대치(I_0)가 되는 불확실한 소득의 효용(Uu)보다 높기 때문에 보험료(I_3 II_0)를 내더라도 위험을 피하고 확실한 소득을 올릴 수 있는 쪽을 선택한다.

www.kci.go.kr

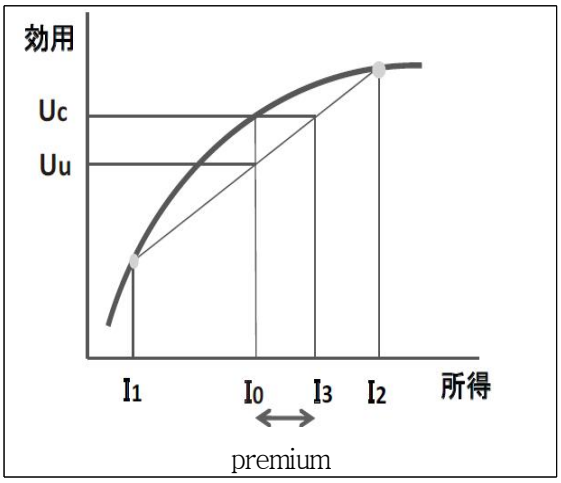

Fig. 2. Risk averse utility curve

반대로 <그림 3>의 위험선호자에 대해서는 높은 소득(I_2)이나 낮은 소득(I_1) 중 하나가 2분의 1 확률로 얻을 수 있고, 동일한 소득의 기대치(I_0)가 되는 불확실한 소득의 효용(Uu)이 확실한 소득(I_0)의 효용(Uc)보다 높기 때문에 도박참가료(I_4-I_0)를 내더라도 불확실한 소득을 선택한다.

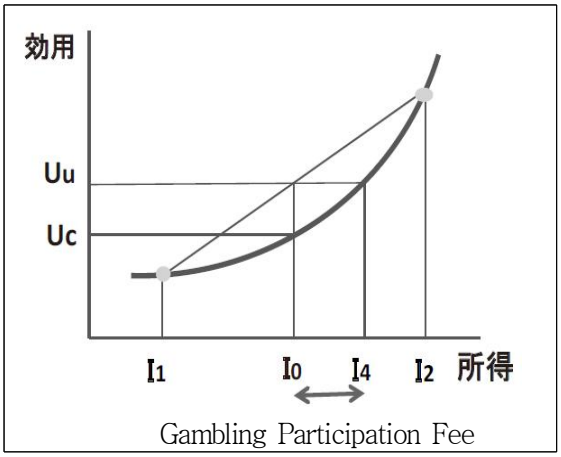

Fig. 3. Risk Preference Utility Curve

그러나 이 표준 교과서적 이론은 동일한 사람이 복권을 사는 도박에 참여하고 동시에 화재보험에 가입하는 모순된 행동을 하는 이유를 설명할 수 없다. 일반적으로 사람들은 소액의 자금에 대해서는 위험을 무릅쓰고 도박에 참여하고, 소액의 액수는 위험을 피해보험에 가입하는 행동을 취하기 쉽다. 예컨대, 주택화재보험에 가입하는 위험회피 행동을 하는 사람이 동시에 복권을 사는 위험선호를 한다. 이것들이 언뜻 보기에 모순되는 행동들처럼 보이지만 극히 일반적인 현상이다. 큰 손실(집을 잃음)의 낮은 가능성(낮은 확률)이 있는 경우에는 보험금을 내고 손실을 회피하면서 확실한 소득을 얻는 방법을 선택한다.

한편, 복권은 작은 손실과 큰 이득의 선택이며, 이 경우 복권을 사서 손해를 보고라도 당첨될 가능성이 있는 불확실한 소득 쪽을 선택한다. 즉, 작은 금액의 손실에 관련된 불확실성에 관해서는 리스크를 선호하기 쉽고, 큰 금액의 손실에 관련된 불확실성에 관해서는 리스크를 회피하는 행동이 일반적이다. 또 저소득층은 도박에 더 잘 빠진다는 것도 잘 알려져 있다. 여기서 이 과제에 이론적 설명을 준 것이 M. Friedman & L. J. Savage (1948)의 유명한 논문, "The Utility Analysis of Choices Involving Risk"이다[8].

거기서는 사람들의 효용곡선은 <그림 2>이나 <그림 3>와 같은 전범위에 걸쳐서 일률적인 형상이 아니고, <그림 4>와 같이 최초의 저소득의 범위에서는 체감하는 한계효용을 가지지만, 점차 한계효용이 체증하는 범위가 있고, 그 후 보다 큰 소득범위에서는 다시 한계효용이 체감되는 형태의 효용곡선을 가지고 있음을 밝혔고, 이것에 의해 일반 사람들의 일상적 행동을 정합적으로 설명할 수 있게 되었다. 이 이론적 설명은 <그림 1>에서 나타낸 바와 같이, 소득의 전범위에 있어서는 소득의 한계효용 체감의 법칙이 타당하다는 원칙과도 모순되지 않는다.

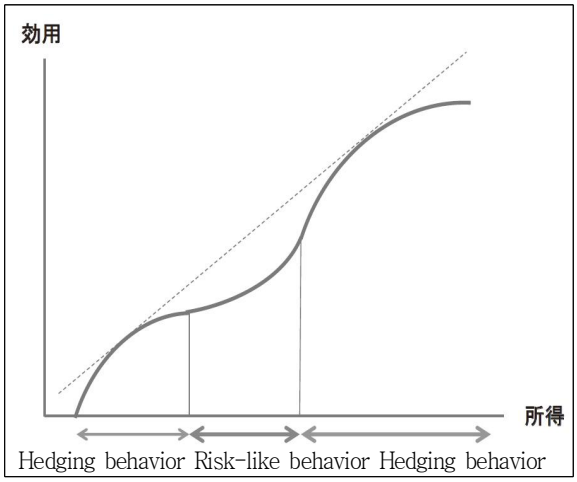

Fig. 4. General individual utility curve

여기서 보여 주는 것은 사람들이 보다 적은 액수의 돈을 위험선호자로 행동할 수 있는 범위가 있다는 것이다. 즉, 소액 자금이라면 보다 높은 위험을 취하기 쉽고, 다수의 투자자로부터 소액씩 모은 자금은 보다 높은 위험을 부담할 능력이 있게 된다. 그러므로 클라우드 펀딩으로 모아진 자금은 보다 리스크가 높은 분야에 투자할 수 있고, 보다 높은 수익을 얻을 수 있다. 종래 할 수 없었던 고위험 분야에 투자가 가능하게 되는 것은 금융시장의 확대를 의미한다. 사실 클라우드 펀딩으로부터의 대출 이용

www.kci.go.kr

자에게는 은행으로부터 돈을 빌리지 못한 중소기업이 많으며, 그 자금 제공자들은 보다 높은 금리수입을 획득하기 위해 애쓰고 있다.

이는 올바른 운용과 상환이 가능한 예금을 바탕으로 하는 은행 융자와 대규모 단위에 기초한 증시 자금과는 다른 새로운 시장이 확대되는 것일 수도 있지만, 한편으로는 전통적인 금융업계의 고객들을 잠식할 수도 있다. 클라우드 펀딩은 소액이기 때문에 융자형뿐만 아니라 투자형이나 기부형도 있어 지진 등의 재해 지원을 위한 자금조달 수단으로도 기대되고 있다. 또한 클라우드 펀딩은 다양한 목적이나 용도에 맞춘 자금을 조달할 수 있기 때문에 각각의 분야를 잘 아는 개인이나 투자가가 집중적이고 선택적으로 참가할 가능성이 있으며 사회적으로 보다 효율적인 위험부담 시스템을 낳을 가능성도 있다.

4. Loss of monopoly status as information producer of financial institutions: loss of monopoly information

이상과 같은 만능 대출(lending)의 발전은 정보 생산자로서 금융기관의 독점적 지위를 위협할 수도 있다. 지금까지 금융기관이 이론적으로 정보생산자로서 자리매김해 온 것은 고객의 계좌거래 내용을 통해 자금의 흐름을 알 수 있는 위치에 있으며, 일반인들이 알 수 없는 경리정보 등의 내부정보를 독점적으로 얻는 입장에 있었기 때문에 대출심사 과정에서도 높은 우위성을 가지고 있었기 때문이다. 그러나 IoT가 발전하고 다른 산업에서도 다양한 빅데이터를 수집할 수 있게 되면서 그 정보생산자로서의 우위가 상실되는 사태가 발생하고 있다[9].

인터넷 판매나 전자상거래 몰을 통한 거래가 확대됨에 따라 유통업자는 거래에 관해 개인의 특정이나 상품의 특성뿐만 아니라 구매패턴이나 시기, 나아가 판매업자의 매출, 출하상황 등 금융기관이 갖지 못한 직접적인 거래정보 등의 대량의 데이터를 축적하여 분석하고, 이후의 판매나 융자를 받을 수 있는 상황이 생겨나고 있다. 이는 단순히 일부 계좌의 거래 감시보다는 풍부한 정보를 포함하고 있을 가능성이 높지만, 그러한 정보사용에 대한 제약은 없다. 유통업자들에 의해 개인 이름만 공개되지 않는다면, 거대한 거래정보 자료를 이용해서 팔고, 다양한 상점들이 각자의 관점에서 분석하고 이용할 수 있는 상황은 이미 보편화되어 있다. 부정한 데이터 유출 등의 사건이 일어나는 것은 데이터에 금전적 대가 가치가 포함되어 있다는 증거이며, 개인 데이터라고 하더라도 본인의 양해를 얻은 데이터를 기업 내에서 다양한 목적으로 이용하는 것의 제약은 사실상 어렵다.

정보는 이제 모든 면에서 거대 데이터로서 한층 더 넓고 깊게 공개되어 모두가 이용할 수 있는 방향으로 나아갈 것이다. 금융기관의 대출정보 또한 대출자들이 자발적으로 정보를 제공한다면, 어떤 사이트는 그러한 정보들을 수집 분석해서 비교할 수 있을 것이다. 이미 가전제품 등에 대해서는 가격비교 사이트가 일반적이며, 레스토랑이나 의료기관 등에서는 다양한 관점에서 제공되는 서비스의 질 등을 평가하는 비교사이트가 증가하고 있으므로, 이와 같은 현상이 금융기관에 관해서 생겨나도 아무런 이상하지 않다. 지금까지 한 사람 한 사람이 분리되어 힘을 가지지 않았던 고객끼리 핀테크 기업의 중개로 인터넷을 통해서 제휴한 그룹으로서 교섭력을 가지게 되고, 얼터너티브 렌뎅과의 비교 사이트 등이 발전하면, 종래의 금융기관이 가지고 있던 독점적 지위는 손상될 가능성도 생각할 수 있을 것이다. 그렇게 되면, 대출이 되더라도 은행이 고객을 고르지 않고 고객이 은행을 고를 수도 있다. 특히, 금융기관이 취급하는 상품은 자금과 균일한 동질의 재화여서, 어떤 금융기관에서 구매하든 상관없다. 그 때문에 금융시장의 경쟁환경이 가전제품이 균일화·상품화처럼 되어 단지 가격비교 사이트에서 최저가의 제품이 히트상품이 되고, 통신판매 사이트에서 대량구입에 의해 염가로 제공되는 추천상품이 판매량을 증가한다고 하는 현상과 비슷해져도 이상하지 않다.

외국에서는 이미 주택담보 대출과 같은 정형화된 상품에 대해 인터넷 융자를 통해 유리한 조건으로 신청하는 방식이 일반화되었다. 그것이 경쟁력의 관건인데 결국 타사와 차별화되는 독자적인 고객가치를 지닌 금융상품과 서비스로 귀착될 것이다.

5. Time value increase: time cost reduction, non-store

핀테크가 가지는 또 다른 큰 가능성은 금융거래 서비스를 구입하는 데 필요한 시간을 절약하는 것이다. 모든 재화와 서비스를 구입하거나 소비하는 데는 금전적인 지불과 동시에 그것을 구입하고 소비하는 데 드는 시간이 필요하다. 시간단위 비용이 소득증가에 비례해서 증가하므로 금융 서비스를 구입하는 데 필요한 시간은 포기소득 또는 기회비용으로 계산할 수 있다. 쉽게 말하면, 예를 들면 예금인출이나 송금을 위해 금융기관 운영시간에 점포를 방문하여 카운터나 현금인출기에 나란히 서서 현금인출이나 송금을 하는 데 드는 시간비용이다. PC나 스마트폰을 통해 이 작업들을 24시간 언제든지 할 수 있게 된다

www.kci.go.kr

면, 고객의 편리함은 물론 이를 통한 사회 전체에 대한 편익향상 효과는 클 것이다. 현금이 필요한 이상, 이러한 점포거래가 완전히 사라지지는 않겠지만, 현금거래의 진전으로 인해 향후 그 규모의 축소 추세는 뚜렷하다. 외국에서는 이미 점포 밖에 설치된 길모퉁이 현금인출이나 신용카드의 현금화가 일반적이지만, 우리나라에서는 길모퉁이에서 아무도 없는 현금인출기 코너가 많지 않다[10]. 이 분야에서는 이미 신용카드, 직불카드, PayPal, Square 등 다양하고 급속한 진전이 있었으며, 국제송금이나 비트코인에 의한 결제 등의 확대도 보다 저비용이라는 면에 더하여 시간비용 절감의 측면도 크다.

시간비용이 시간당 소득에 비례하기 때문에 고소득자일수록 높고, 이 때문에 시간비용 절감은 금융기관의 주요 고객인 고소득층의 획득에 있어서도 중요한 과제이다. 금융기관들은 거래서류 작성과 같은 절차와 법령준수 측면에 대한 대응도 있었지만, 고객들은 시간의 사용을 비용으로 간주하지 않고 줄을 서서 기다리는 것이 상식화되어 왔다. 기술의 진보로 이런 측면에서의 개선 가능성이 열리며 핀테크의 금융업무 참여는 이러한 고객의 실질적인 비용절감 요구에 대응함으로써 열 수 있는 큰 시장을 대상으로 하고 있다. 이런 측면에서의 대응은 금융기관도 인건비와 매장유지 비용을 절감하는 데 필수적이다[11].

실제, 스마트폰의 최대의 공헌은 통근 시간이나 빈 시간에 장소를 가리지 않고 메일이나 인터넷의 검색 등을 실시하는 것으로, 인간의 절대적 제약인 1일 24시간이라고 하는 시간의 효율적 이용을 촉진시킨 것에 있다고도 평가된다. 이 움직임은 금융서비스의 무점포화, 심사나 제반절차의 자동화·신속화를 촉진하는 것은 물론, 고객이 시간을 써도 좋다고 생각하는 서비스는 무엇이며, 다른 신규참가자가 할 수 없는 금융기관의 본질적 역할은 무엇인가를 생각하고 제공하는 새로운 모델을 창출할 필요성을 시사하고 있다. 예를 들면, 예상외의 사태가 발생했을 때의 긴급한 자금수요에 대한 대응과 직접적인 대화, 면담에서만 얻을 수 있는 소프트 정보에 근거한 심사, 업계사정 파악과 금융기관만이 가지는 내부정보에 근거한 컨설팅 기능, 오랜 거래를 통해 축적된 고객과의 신뢰관계, 지역에서의 활동에 기인한 지자체와 고객사와의 네트워크 등 금융기관 본래의 가치가 상실된 것은 아니다. 인터넷을 통한 금융이나 핀테크 회사에서는 제공할 수 없는 가치가 높은 분야이다.

사실 금융기관 특유의 정보망과 인간관계를 기초로 한, 비닉성이 중요한 M&A 중개업무로 인한 고액의 수수료 수입 등은 좋은 예이다. 바꿔 말하면, 고객사들의 진정한 요구는 금융 서비스 자체가 아니라 그들의 사업 활동으로 얻는 이득이다. 그렇다면, 각 사업의 수익을 향상시키는 데 도움이 되는 정보나 서비스를 제공하는 것은 고객이 가장 원하는 고객가치이다. 타업 규제 안에서 가능한 고객사들의 수익을 향상시킬 수 있는 정보와 서비스는 무엇인지, 이것이 '새로운 금융 서비스 산업'을 찾는 열쇠가 될 것이다. 핀테크에서 모든 금융 서비스가 가능한 것은 아니다. 금융기관들은 자신들이 보유한 정보와 무형자산의 가치를 재평가하여 새로운 고객가치 창조의 자산으로 삼는 기술혁신이 필요하다.

6. Reduction of space and physical costs

또 다른 핀테크의 성공 사례는 스마트폰이나 태블릿으로 신용카드 결제가 가능한 Square이다. 이는 기존 신용카드 단말기가 설치된 점포뿐만 아니라 어디서나 신용카드로 결제할 수 있게 하는 금융거래의 공간적, 물리적 비용절감에 기여한 기술이다. 소매상들은 좁은 공간을 효과적으로 이용하면서 일련의 금융거래를 할 수 있다는 장점도 있다. 완전히 새로운 금융 서비스가 아니라 스마트폰, 태블릿과 저렴한 기기를 결합시켜 이미 널리 보급된 신용카드의 편리성을 한층 높인 점이 고객들의 평가를 받을 만하다[12].

서류작성 등을 포함한 기존 금융 서비스를 매장에 가지 않고도 이용할 수 있다면, 고객 입장에서는 편리할 것이다. 그것을 이용한 절차의 자동화, 생력화, 속도화는 고객가치의 향상뿐만 아니라 점포 운영비용 삭감을 위해서도 중요한 과제이다. 기존 금융 서비스 제공의 독점적 입장에 있던 전통적인 금융기관들은 고객의 시간을 비용으로 인식하지 않고, 고객이 줄을 서는 대기 시간을 무시하는 경향이 있다. 그것이 고객에게는 비용이라는 점과 동시에 금융기관도 이윤의 단축이라는 점을 인식해야 한다. 고객 대부분이 가지고 있는 스마트폰은 개인 한 사람이 10년 전의 슈퍼컴퓨터를 가지고 다니는 것과 같다. 전용앱과 결합하여 물리적 공간을 가리지 않고 실행할 수 있는 금융 서비스의 속도 향상과 대기 시간 단축의 여지가 충분히 크다고 할 것이다[13].

7. Extinction of monopoly status and social value

금융기관의 독점적 지위는 금융시장의 안정성을 유지하기 위한 규제에 의하여 지켜지고 있는 면이 크지만, 핀테크의 발달과 함께 타 업태로 부터의 참여가 격화되고 있어 타업에 진출할 수 없는 금융기관의 제약의 단점이 표면화되고 있다. 그러나 독점적·과점적 지위는 장기적으로 볼 때 기술진보에 따른 경쟁환경 변화와 함께 상실되

www.kci.go.kr

는 것이 상례이다. 예를 들면, 오랜 세월에 걸쳐 독점상태에 있던 전력업계와 통신업계, 과점상태에 있던 석유업계 등에서의 최근의 변화를 보면 분명하며, 같은 환경변화가 금융업계에도 파급되고 있다. 규제가 지켜지더라도, 기술진보로 인해 더 효율적인 경쟁자가 나타나면 사회적 요구를 반영해서 규제체계도 변화하지 않을 수 없으며, 그 과정에서 업계 개편이 일어나게 된다.

하지만, 아무리 기술이 발전하더라도 금융거래의 수요자체는 더욱 확대될 것이 분명하기 때문에, 승자는 '새로운 금융 서비스업'이고 패자는 '전통적 금융 서비스업'이다. 독점의 폐해는 경쟁적 시장과 비교하여 공급량을 제한함으로써 보다 높은 가격을 유지하고, 해당 재화·서비스의 공급으로부터 얻을 수 있는 사회적 편익의 보다 많은 점유율을 공급자가 획득하여, 결과적으로 사회 전체의 편익 총액이 저하하는 점에 있다. 따라서 다른 업체들의 진입이 치열해지고 독점상태가 사라짐과 동시에 금융 서비스의 가격은 떨어지고 공급량은 증가하는 방향으로의 흐름은 불가피하다. 따라서 승자가 되어야 할 새로운 금융기관은 기술발전을 이용해 고객의 시간비용을 포함한 저비용으로 대규모 금융 서비스가 가능한 체제를 구축한 조직이 될 것이다.

장기적으로는 독점이 없어질 수 있다는 점에서 중앙은행의 통화발행 독점상태마저 변화할 수 있으며, 비트코인과 포인트를 활용해 경쟁적으로 공급되는 결제는 그 단초가 될 수도 있다. 그러나 그것들의 과제에 접하는 것은 금융기관으로서 고객가치를 고찰해야 하는 과제로 본고의 범위를 넘어 다른 기회에 논하는 것으로서 하고, 여기에서는 독점상태가 유지되고 있는 조건을 배제한 다음, 각 금융기관이 제공 가능한 독자적인 고객가치를 창조할 필요성을 지적하고자 한다. 바꿔 말하면, 아이폰을 통한 음악·영상 전송이 CD업계와 전세계 음악·영화산업을 완전히 바꾼 것과 마찬가지로 진입규제나 지역독점에 의존하고 있는 금융기관은 전 세계를 시장으로 활동하는 핀테크에 의해 도태될 가능성이 있다. 그러므로 공통의 포맷에 머무르지 않고, 고객이 평가할 수 있는 독자적인 서비스 제공을 창출하는 이노베이션이 새로운 금융기관에게 없어서는 안 될 요소인 것이다.

IV. Fintech Impact and Financial Institutions' Response

핀테크에 의해 금융업에 산업체의 많은 기업이 진출할 것이다. 그러나 사실상 그 반대는 할 수 없다. 예를 들어 편의점과 같은 소매업자가 은행업에 진출할 수는 있다. 그러나 반대로 은행이 편의점 사업에 진출할 수 있는가 하면 그것은 규제가 심하기 때문에 현실적으로 불가능하다. 금융기관이 핀테크를 사용하여 비용을 절감하고 고객의 편의를 향상시키는 것은 가능하다. 단, 금융기관은 IT 사업자가 아니므로 핀테크에 의한 신규사업 진출에는 한계가 있다. 금융기관이 아마존이나 페이스북과 같은 성장기업으로 변신하는 것은 금융규제가 크게 변하지 않는 한 불가능하다[14].

핀테크 기술혁신은 금융계와 산업계의 울타리를 낮추고, 비금융기업의 금융사업 추진을 촉진할 것으로 예상된다. 기존의 대형 금융기관은 이노베이션의 딜레마에 직면할 것일 것이다.

현재 대형 우량기업이 파괴적 기술에 합리적으로 대응하고자 한다면 신흥기업이 진출할 만한 신상품이나 신기술은 이익률이 낮고 시장이 작기 때문에 대형 우량기업은 진입가치가 없다고 판단하는 추세이다. 즉, 대기업 고객이나 단기 투자자인 주주의 의향에 좌우되기 쉽고, 기존 상품의 개량에 자원을 투입하게 된다. 이 자체는 합리적인 판단이다. 그러나 신흥기업은 대기업이 거들떠보지도 않던 신기술을 가지고, 새로운 시장을 개척해, 파괴적 이노베이션을 일으킬 수 있는 것이다. 이게 바로 이노베시이션의 딜레마이다.

1. The impact of fintech on financial institutions

핀테크가 금융기관 측의 위기의식을 엔진으로 하여 금융기관과 핀테크기업과의 협업, 제휴를 통해서 보급해 가는 구도는 향후, 우리 금융을 어떻게 바꾸어 갈 것인가? 상상력을 강하게 하여 장래에 일어날 수 있는 일을 예측해 보자.

첫째, 우리나라의 금융 서비스가 고도화되어 이용자의 편리성이 향상될 것으로 기대된다. 이때의 키워드는 오픈 이노베이션이다. 즉, 금융기관들이 정보협력 체제를 적절하게 공개함으로써 제3당사자를 통해 자유로운 시스템 개발과 서비스를 제공할 수 있게 함으로써 새로운 부가가치를 창출하는 것을 말한다. 예를 들어, 가계부 앱이나 클라우드 회계 앱을 개별 금융기관에서 따로 개발하여 제공하는 것은 비효율적이기도 하고 또한 고객들도 불편할 것이다. 오픈 이노베이션을 통해 이용자로 하여금 쉽고 편리한 금융 서비스를 제공해 나가는 것이 중요하다.

둘째, 우리 금융기관의 정보 시스템이 종래의 외부로부터 닫힌 것에서, 외부와 개방적으로 접속하는 것으로 변화해 갈 것으로 생각된다. 지금까지 우리 금융기관의 정보시스템은 외부 네트워크로부터 격리된 폐쇄적인 네트워크

www.kci.go.kr

를 기본으로 해 왔다. 이는 금융업계가 과거 다른 업계에 앞서 정보시스템을 정비하던 시절부터 계승한 특성이며, 인터넷이 보급된 현재에도 인터넷뱅킹 등의 제한적인 접속을 제외하고는 외부와 접속을 하지 않음으로써 안전성을 확보하려 해 온 것이다. 물론, 금융 기관의 정보 시스템에서 안전성은 무엇보다 중요하다. 하지만 미래 영업, 문을 닫고, 이노베이션에 대응하지 않을 수 없다. 또한 사이버 공격 기법도 다양화되어, 폐쇄성을 전제로 한 보안 대책으로는 충분하지 않은 면도 있다. 오히려 기존의 발상을 전환하여 사이버 보안 대책과 이용자의 본인확인 수단 등의 안전 대책을 한층 강화한 후에 인터넷과 친화성이 높은 시스템으로 적극적으로 이행함으로써 핀테크와 연계하는 장점을 누리려는 움직임이 나타날 것으로 생각된다.

셋째, 우리나라 금융기관에서의 정보활용 방법에 진화를 가져올 것으로 생각된다. 현재의 금융기관 정보시스템은 데이터 보관과 분석에 필요한 비용이 높았던 시대에 기본적인 설계가 이루어진 것으로, 필요최소한의 데이터 밖에 이용되지 않도록 만들어졌다. 그러나 데이터를 보관하고 분석하는 데 쓰이는 시스템 장비의 가격이 급격히 떨어지고 있어서 동일한 비용으로 보관하고 분석할 수 있는 데이터의 양이 이전과는 비교할 수 없을 정도로 높다. 핀테크의 도입과 시스템 개방화를 하면 얻을 수 있는 데이터는 더욱 늘어난다. 이러한 환경 변화를 금융기관의 사업에 활용하는 방법으로 빅데이터와 딥러닝 활용이 검토되고 있다[15]. 현재 시행되고 있는 것은 업무를 통해 획득하는 대량의 데이터를 보관, 분석함으로써 직원의 고객 응대를 지원하거나 여신 평가자를 보조하는 것이지만, 그러한 시행을 거듭함으로써 금융기관의 비즈니스를 근본적으로 변혁하는 것이 가능해질지도 모른다.

넷째, 블록체인 기술이 다양한 영역에서 활용되어 기술혁신을 거듭할 것으로 기대된다[16]. 블록체인 기술은 암호화폐 비트코인을 구성하는 기술이다. 암호 기술을 사용하여 설계된 암호화폐 자체가 핀테크의 대표선수이지만, 블록체인 기술을 적절히 운용한다면, 개서 불가능한 전자기록을 관계자 전원이 공유하거나, 그 전자 기록을 이용하여 자동적으로 이행하도록 계약을 체결할 수 있다. 그러한 새로운 기술이 금융기관과 거래 업체들의 회계 시스템 및 내부 감사 시스템에 적용된다면 세상의 사업 방식을 근본적으로 바꿀 수 있을지도 모른다.

2. MM Theory and Fintech

앞에서 살펴본 바와 같이, 클라우드 펀딩과 같은 인터넷과 스마트폰을 통한 핀테크 거래의 본질은 금융거래 비용의 극적인 저하를 초래했다는 점이다. 이는 실제 금융시장이 파이낸스 이론의 기초가 되는 프랑코 모딜리아니와 머튼 밀러의 MM이론이 상정한 거래비용 제로 세계에 근접해 있음을 의미한다[17]. 잘 알려진 바와 같이, MM이론의 제1명제에 의하면 “기업의 자본조달 방법과 기업가치는 무관”하며, 제3명제에 의하면 “자본비용은 자본구성에는 의존하지 않는다[18].” MM이론은 어떠한 자본조달 방법이 가장 유리한지를 주제로 한 파이낸스 이론의 존재의의에 관련된 이론이며, 거래비용이 없는 세계를 상정한 이러한 명제들은 직관적으로 이해하기 어려웠기 때문에 현실세계와는 다르다고 하여 많은 논쟁을 유발해 왔다. 그러나 거래비용이 크게 낮아진 클라우드 펀딩의 경우는 MM 이론에서 예상하는 거래비용 제로의 세계에 가깝다. 또 클라우드 펀딩에는 융자형, 투자형, 기부형 등이 있으며 Lending Club과 같은 스킴에서는 대출자와 차용자가 합의한 안건에 관해 직접 대출을 하는 것은 은행이며, 그것은 융자인지 채권투자인지, 또 주식투자의 변형인지, 기부인지, 구별하기 어려운 경우가 무수히 생길 수 있다.

이와 같은 다양한 자금조달 방법이 생겨나고 있는 현 상황은 MM이론의 제1명제나 제3명제가 지적하는 세계와 한없이 가깝기 때문에, 그러한 명제가 타당하다는 것은 직관적으로도 납득할 수 있을 것이다. 핀테크의 발전은 금융시장을 보다 순수하고 효율적인 완전시장으로 만드는 역할을 하며, 거래비용의 절감을 예상한 MM이론의 투철한 선견지명을 뒷받침하는 것이라고 할 수 있다. 그런 의미에서 핀테크는 최적의 자본정책을 테마로 한 파이낸스 이론의 존재 의의에도 관계되는 변화를 만들어내고 있으며, 금융시장의 구조나 이론, 나아가 학문체계마저 근본적으로 바꿀 가능성을 지니고 있으며 앞으로는 융자, 채권, 주식, 보험 등으로 나뉘어 있는 업태나 규제체계도 변혁시키는 영향력을 미칠지도 모른다. 현재의 변화는 그러한 방향으로의 변화의 시작일지도 모른다는 인식과 시야가 필요하다.

3. Response of traditional financial institutions

이상과 같이 핀테크는 비용을 줄이기 위해 사용되지 않았던 새로운 가능성을 열어 가고 있으며 금융시장의 효율화와 확대에 기여할 것이 분명하다. 이러한 개발은 전통 금융기관의 비효율적 분야와 서비스에서 진보할 것이다. 예를 들어, 지금까지 결제분야는 은행의 독점영역이며 송금 수수료도 독점적으로 결정되었다. 특히 높은 수수료와 시간 및 절차가 필요한 국제송금에 관해서는, 이미 PayPal과 같은 대체적 서비스를 저렴하게 제공하는

www.kci.go.kr

기업이 육성되어 국내에서도 다양한 대체적 결제방식이 확대되고 있으며, 블록체인과 같은 결제의 안전성이나 확실성을 보증하는 기술진보도 계속되어 더욱 품질이 향상되어 갈 것으로 보인다.

기존 금융기관들이 이미 막대한 설비투자를 하고 있어 기술변화에 대응하는 데 상당한 부담이 될 뿐만 아니라, 일취월장 핀테크 기술을 채택할지에 대한 판단도 쉽지 않다. 그러나 송금수수료나 융자판단의 위험회피 정도 등 규제와 독점적 입장에 의존하여 수익을 얻어온 업무가 핀테크 침입의 실마리가 된다. 그러한 업무나 서비스에 스스로 핀테크 기술을 적용하여 고객가치를 갖는 서비스로 전환시키는 것이 향후 경쟁의 핵심이 될 것이다. 은행업무와 금융 서비스에 대한 수요는 증가할 것이고, 인적 자원에 근거한 고객과의 신뢰와 소프트웨어 정보 등 지금까지 축적되어 온 귀중한 자산도 있다. 그러한 것 외에 대체할 수 없는 독자적인 무형자산을 축적할 수 있도록 하고, 대체 가능한 서비스에 대해서는 고객 관점에서 비용을 절감할 수 있는 기술을 도입할 필요가 있다. 기존 점포에 기반한 금융거래는 당분간 급속히 사라지지 않을 것이지만, 넓은 의미의 금융시장은 점점 더 급속도로 팽창하고 있다[19].

게다가 이노베이션이 세계로 전파되는 속도는 지수함수적으로 상승하고 있어, 극적인 변화가 아주 짧은 시간에 일어나는 시대를 맞이하고 있다. 전통적인 금융기관의 거래가 감소하지 않더라도, 새롭게 확대되고 있는 새로운, 보다 고객가치가 높은 금융거래 서비스는 핀테크를 이용한 타 업종으로부터의 신규 진출 기업이 담당하게 된다면, 보다 큰 금융 서비스 시장에서의 전통적 금융기관들의 시장 점유율이나 수익이 저하될 수밖에 없다. <표 1>에 나타난 패자의 전통적인 금융 서비스 업종이 그런 식으로 나타날 것으로 보인다.

V. Conclusion

핀테크는 파이낸스와 테크놀로지를 합친 조어지만 단순히 금융분야에 IT를 활용한다는 얘기가 아니다. 그 본질은 송금, 투자, 결제, 융자, 예금, 경리·회계라고 하는 종래의 파이낸스의 모든 영역을 테크놀로지가 재정의해, 지금까지 금융기관이 하고 있던 일을 금융기관이 아닌 기업이 빼앗아 간다고 하는 것이다. 이것은 기존의 금융기관에 있어서는 실로 무서운 이야기다. 이미 미국에서 핀테크는 거대한 산업이 돼 '금융업계에서의 우버'로 묘사되고 있으며, 예를 들어 은행주식 시가총액 세계 1위인 미국 웰스파고의 존 스탠프 회장 겸 CEO는 "새로운 핀테크 기업으로부터 배울 것은 많다. 적극적으로 협업해 나가겠다"고 말했다.

구체적으로 어떤 변화가 일어나고 있는가? 예를 들어, 비트코인으로 대표되는 가상화폐의 기반 기술인 블록체인은 모든 트랜잭션(거래)을 그와 관련된 모든 컴퓨터가 기록함으로써 인간의 지문처럼 복제, 위조를 할 수 없게 되어 특정한 권위 없이 트랜잭션의 정당성을 보증하는 구조이다.

사실 통화라는 것은 모두 새로운 기술과 함께였다. 돌을 통화로 하던 시절에는 둥글게 만드는 기술이 어려웠고, 금화나 은화나 동전을 같은 크기와 무게와 형태로 대량으로 만드는 기술도 위정자(중앙정부) 외에는 찾기 어려웠다. 그것이 '신용'을 낳아 왔던 것이다. 이후 지폐가 된 뒤에는 위폐 방지 기술이 진화했고 그 가치를 국가 등이 보증함으로써 결제를 위한 교환매체가 됐다.

이제 핀테크가 일으키는 변화의 본질은 한마디로 '거래비용'의 저하이다. 원래 화폐는 물물교환에 따른 이중의 우연성이 필요한 큰 거래비용을 줄이기 위해 발명된 기술이다. 이후 화폐는 거대한 돌, 희귀 조개껍데기, 금·은·구리 등 동전, 국가가 공급량을 관리하는 지폐, 신용카드, 더 나아가 비트코인 등 일관되게 사회적 금융거래 비용을 절약하는 방향으로 부단히 진화하고 있다. 현재 그 변화 과정 중의 한 과정이다. 디지털 혁명의 한 분야로서의 핀테크는 오랫동안 크게 변화하지 않았던 금융시장의 거래비용을 극적으로 낮추고 있으며, 금융시장의 산업구조와 규제체계를 점차 변화시켜 갈 것이다. 다양한 핀테크 안에서 살아남는 것은 결국, 보다 큰 고객가치를 제공할 수 있는 혁신이며, Banking이라는 부단한 요구가 있는 서비스에 관해서, 규제로 지켜지고 있었기 때문에 변화가 늦었던 이 시장에서, 본 논문에서 기술한 바와 같이 다양한 고객가치를 어떻게 효율적으로 제공할 수 있는가를 둘러싼 치열한 시장경쟁과 도태가 일어나게 될 것이다.

REFERENCES

[1] Kim Jongho, "A Financial Institution's Response to the Development of Virtual Money and FinTech Industry focusing on the Japanese Experiences," Korean Law Association Law Review 18(1), 2018.03, pp.211-245.

[2] Kim Dujin, "Digital Economy and FinTech in the view of

www.kci.go.kr

Consumer Protection," The Korean Association Of Comparative Private Law, The Jounal of Comparative Private Law 26(3), 2019.08, pp.285-330.

[3] Jung, Gyung Young, "A Study on the Legal Scheme to the Change of Financial Environment," SungKyunKwan Law Review Vol.29 No.4 (December 2017), pp.293-328.

[4] Hyo-Kyong Lee, "The Current Legal System and Challenges Facing Japan's FinTech," Institute of Comparative Legal Studies, Kangwon National University, Kangwon Law Review Vol.49, 2016.10, pp.221-257.

[5] Lee, Kyung-Min, "A Study on the Regulation of the P2P Lending Market - Focused on investor protection," The Korea Society for Legal Theory and Practice Inc. Legal Theory & Practice Review 7(2), 2019.05, pp.153-178.

[6] Ji-A Yun, "Zoom in, Capital Market Weekly," 2016-27, Korea Capital Market Institute (2016.7), pp.1-3.

[7] Son, Young-Hoa, "A Study on the Reasonable Restrictions on P2P Lending," Han Yang Law Association Han Yang Law Review 27(3), 2016.08, pp.131-165.

[8] Milton Friedman, and Leonard J. Savage, "The Utility Analysis of Choices Involving Risk," The Journal of Political Economy, Vol.56, No.4, (1948), pp.279-304.

[9] YoungSang Kim, SungMin Rue, YooKyung Park, "IoT Convergence on Finance : Fintech Trend Analysis," Korean Institute of Information Technology, Korea Institute of Information Technology Magazine 13(2), 2015.12, pp.45-50.

[10] Yun JinWoo, "Slimming banks and branches, reducing ATMs, etc... Required, not optional," The Korea Economic Daily, 2020. 1. 3. Econ.

[11] Sungyong Chun, "은Digital Marketing Strategies of the Korean Banking Industry : The Case of the KB Smart Phone Savings Account," Korean Academic Society Of Business Administration, Korea Business Review 19(1), 2015.02, pp.205-226.

[12] Hoon Jung Bong Gyou Lee, "A Study on the Competency Assessment for Smart Phone Based Simple Payment," Korean Society for Internet Information, Journal of Internet Computing and Services 20(3), 2019, pp.111-117.

[13] Choi Heesik & Cho Yanghyun, "A Study on the Improvement Directions of Mobile Simple Payment System: Usage Status Point of View," Society of Digital Industry and Information Management, Journal of the Korea Society of Digital Industry and Information Management, 15(4), 2019, pp.51-62.

[14] McKinsey & Company, "The Fight for the Customer McKinsey Global Banking Annual Review 2015", September 2015. https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-fight-for-the-customer-mckinsey-global-banking-annual-review-2015. (Last Access: 2020. 10. 18).

[15] Kwang-Hyun Park, "Fourth Industrial Revolution and Legal Countermeasures," Digital Contents Society Journal of Digital Contents Society 19(11), 2018.11, pp.2,125-2,130.

[16] Ki Jin Jang, "A Study on Business Application of Payment System using BlockChain Technology," Global e-Business Association, The e-Business Studies 19(6), 2018.12, pp.349-365.

[17] Franco Modigliani and Merton H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," American Economic Review, Vol.48, No.3, (1958), pp.262-297.

[18] Jeong Jae Yeop, "A Study on Capital Structure," The Research Institute for Industry-Academic, Business Management Review 16, 1983.09, pp.187-200.

[19] Lee Bongsu, "Retail Marketing strategies of Korean banks under Finance environment changes," Korean Industrial Economic Association, Journal of Industrial Economics and Business 10(2), 1997.12, pp.171-193.

Authors

The author received a Ph.D. in Business Administration (Financial Management major) from Konkuk University's Graduate School of Business in 2015, and currently serves as the President of the Korea Pension Fund Research Institute. The author continues to carry out research on FinTech and artificial intelligence. Recently, he published a paper in the KCI listed Journal under the title "The impact of Fintech on environmental changes in the capital market and economic structure."

www.kci.go.kr