

오픈 뱅킹의 특성이 오픈 뱅킹의 사용의도에 미치는 영향

The Influence of Open Banking Characteristics on Intention to Use Open Banking

오은혜
대구한의대학교 통상경제학부

Eun-Hae Oh(oeh89@hanmail.net)

요약

은행과 핀테크 기업 모두가 참여하는 오픈 뱅킹이 전면시행되면서 새로운 형태의 제품, 서비스 및 비즈니스 등 사회 전반에 변화가 초래되고 있으며, 특히 금융회사를 포함한 금융환경 전반의 큰 변화가 예상되고 있다. 이렇게 새로운 시스템과 환경이 변화할 때 마다 시스템 사용자들의 기술 수용에 대한 연구는 지속적으로 이어져 왔으며, 본 연구 역시 오픈 뱅킹의 특성이 기술수용모델의 지각된 용이성과 유용성, 그리고 오픈 뱅킹의 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 검증하였다. 연구 결과, 정보 제공성과 서비스 상호작용성, 시스템 안정성 모두 지각된 용이성과 유용성 그리고 오픈 뱅킹의 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 향후 오픈 뱅킹은 데이터 공유, 재무 접근성, 은행 인프라, 상품 혁신 및 가격결정 등에 중대한 이익을 가져올 수도 있지만, 예상치 못한 피해를 가져올 수도 있을 것으로 전망된다. 따라서, 국내 금융기관들은 디지털 환경변화에 따라 사업 환경이 크게 변하고 있는 상황에서 적극적으로 대처해야 하며, 핀테크 기업들을 적극적으로 육성하는 동시에 금융 산업의 혁신을 도모해야 할 것이다.

■ 중심어 : | 오픈 뱅킹 | 정보제공성 | 서비스 상호작용성 | 시스템 안정성 | 지각된 유용성 | 지각된 용이성 | 사용의도 |

Abstract

With the full implementation of open banking in which both banks and fintech companies participate, changes in the whole society such as new types of products, services, and businesses are taking place. Whenever new systems and environments change, research on technology acceptance by system users has been continued, and this study also verified how the characteristics of open banking affect the perceived ease of use and usefulness of the Technology Acceptance Model, and the intention to use open banking. As a result of the study, it was found that both information provision, service interactivity, and system stability had a significant effect on perceived ease of use, usefulness, and intention to use open banking. In the future, open banking may bring significant benefits to data sharing, financial access, banking infrastructure, product innovation and pricing, but it is also expected to bring unexpected damage. Therefore, domestic financial institutions should actively cope with the situation where the business environment is greatly changing due to the digital environment change, and at the same time actively foster fintech companies and promote innovation in the financial industry.

■ keyword : | Open Banking | Information Provision | Service Interactivity | System Stability | Perceived Usefulness | Perceived Ease of Use | Intention to Use | TAM |

I. 서론

인공지능, 빅 데이터, 모바일, 클라우드, IoT, 블록체인 및 바이오인증 등 4차 산업혁명을 주도하는 핵심 기술들이 금융업에 다양한 형태로 융합되면서 새로운 형태의 제품, 서비스 및 비즈니스 등 사회 전반에 변화가 초래되고 있으며, 특히 금융회사를 포함한 금융환경 전반의 혁신을 촉진시키고 있다. 특히 핀테크를 더욱 심화·확산시켜 금융업의 디지털화 및 탈중개화 현상을 가속화하고 있다[1]. 이처럼 디지털화폐가 광범위하게 확산되고 법정통화와 여타 지급 수단을 상당 수준 대체하는 경우 지급결제, 금융안정 및 통화정책 등에 큰 변화가 예상된다.

금융산업 중에서 특히 소비자금융과 지급결제서비스 분야에 많은 핀테크 들이 진출하여 기존 금융기관들의 이익을 잠식하고 있다. PwC는 2025년까지 은행 이익 중 소비자금융 60%, 지급결제 35%, 중소기업대출 35%, 자산관리 30%가 잠식당할 것으로 예상하고 있다[2]. 이러한 상황에서 각국 정부는 금융 산업의 혁신을 촉진하고 핀테크 기업들이 발전할 수 있도록 규제 샌드박스를 설치하고, 핀테크 기업에 은행의 일부 업무를 허용하는 등 과감한 조치들을 취하고 있다. 또한 과점화된 은행 시장의 경쟁을 유발하고 은행이 독점하고 있는 데이터의 공유 및 활용을 위해 오픈 뱅킹(Open banking)의 도입을 추진 중이다. 특히 EU는 PSD2의 제정을 통해 제3자 제공자를 비롯한 지급결제 서비스 부문의 혁신을 촉진하여 고객들이 제품과 서비스에 대한 지급을 더 쉽고, 더 빠르고, 더 싸게 할 수 있도록 만들기 위한 법적 틀을 마련 하였다[1].

한국도 2019년 12월 은행과 핀테크 기업 모두가 참여하는 오픈 뱅킹이 전면시행되었으며, 다양한 모바일 결제 활성화 여건이 조성되고 있다. 따라서, 금융기관들은 디지털 환경변화에 따라 사업 환경이 크게 변하고 있는 상황에서 적극적으로 대처해야 하며, 핀테크 기업들을 적극적으로 육성하는 동시에 금융 산업의 혁신을 도모해야 할 것이다. 이에 본 연구는 금융업, 지급결제 서비스 분야 등 디지털환경 변화에 따른 오픈 뱅킹의 주요 특성을 살펴보고, 오픈 뱅킹의 주요 특성이 사용자의 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 기술수용 모

델을 기반으로 하여 살펴봄으로써 오픈 뱅킹의 발전방안을 모색하고자 한다.

II. 이론적 배경

2019년 12월 은행과 핀테크 기업 모두가 참여하는 오픈 뱅킹이 전면시행된 이후, 가입자 및 등록계좌 수와 이용건수 등 이용규모가 시범운영 기간인 2019년 10월 대비 큰 폭으로 상승하는 등 가속화되고 있다. 즉, 2019년 10월 30일에서 2019년 12월 17일까지 시범 운영 기간 중 오픈 뱅킹 가입자수는 317만명에서 2020년 1월 8일 기준 1,197만명으로 567% 늘어났으며, 등록된 계좌 수는 778만 계좌에서 2,222만건으로 313% 큰 폭으로 증가하고 있다[3]. 또한, 오픈 뱅킹 기간별 등록계좌수 및 가입자 수를 업권별로 살펴보면, 은행권에서는 시범운영 실시 이후 신규 가입자 및 등록계좌 규모가 정체되는 추세이나, 핀테크 업권에서는 은행권 대비 빠른 속도로 신규 가입 및 계좌 등록이 이루어지고 있다[3].

오픈 뱅킹 전면시행 이후 오픈 뱅킹 서비스 총 이용건수는 8,228만건으로 일평균 374만건 수준이며, 이것은 시범실시 기간 일평균 이용건수 173만건 대비 116% 증가한 것이다. 또한, 은행권 오픈 뱅킹 이용규모는 전면시행 이후 시범운영기간 대비 2배 수준으로 확대되었으며, 핀테크 오픈 뱅킹 이용규모는 은행권의 시범운영 기간 초기와 비슷한 수준을 나타내고 있다[3]. 오픈 뱅킹의 서비스별 이용 현황을 살펴보면, 송금 서비스 중심의 핀테크 기업이 다수 참여하면서 오픈 뱅킹이 전면시행된 이후 출금이체 서비스 비중이 2%에서 28%로 크게 상승하였다. 서비스 전체적으로는 잔액조회(58%), 출금이체(28%), 거래내역 조회(10%), 계좌실명조회(3%), 입금이체(1%) 순으로 이용한 것으로 나타났다[3]. 또한, 은행권 고객은 오픈 뱅킹 전면시행 이전과 이후에 큰 변동 없이 잔액조회 중심으로 서비스 이용이 이용되었으나, 핀테크 업체는 은행권과 달리 출금이체 서비스 중심으로 서비스가 이용되고 있는 것으로 나타났다[3].

오픈 뱅킹이라는 용어가 국가마다 조금씩 다르게 정

의되기 때문에 본격적인 논의에 앞서 우선 개념을 분명히 할 필요가 있다. 오픈 뱅킹은 말 그대로 '은행이 보유한 정보를 개방한다.'는 의미를 갖고 있다[4]. 구체적으로는 '고객의 명시적 동의가 있는 경우 은행이 보유하고 있는 고객의 금융정보에 타행 또는 제3자 서비스 제공자(third-party service providers)가 오픈 API 등을 통해 안전하고 편리하게 접근할 수 있도록 허용하는 정부의 정책 또는 은행의 자발적 활동'이라고 정의할 수 있다[4]. 2017년 영국의 경쟁당국인 CMA (Competition and Markets Authority)가 실시한 소매금융시장에 대한 평가를 토대로 영국 금융행위감독청(FCA)이 시행한 PSD2(Revised Payment Services Directive, 개정 지급 서비스지침)와도 유사점이 많다 [4].

오픈 뱅킹은 영국을 중심으로 시작되었으나 이미 전 세계적인 추세로 자리를 잡고 있다. 영국은 2018년 1월부터 9개 주요 은행을 대상으로 API 기반의 오픈 뱅킹을 시작하였고, 이후 오픈 뱅킹 정책은 호주, 싱가포르, 홍콩, 일본 등 많은 나라로 확산되어 가고 있다[4]. 영국의 오픈 뱅킹은 PSD2 시행에 발맞추어 자국 실정에 맞게 설계한 정책이지만, 적용 범위, API 표준화 여부 등에서는 국가별로 다소 차이를 보이고 있다[4].

EU는 지급결제, 계좌 및 거래정보로 제한하고, 영국은 여기에 상품정보까지 포함하는 한편, 호주는 지급결제 기능은 부여하지 않고 계좌 및 거래정보, 상품정보, 고객정보 등을 포함한다. 오픈 뱅킹에서 핵심 기술은 오픈 API이고, PSD2 환경 하에서 보안 위협의 책임은 지급서비스 제공자가 지게 되어 있다[1]. 그런데 API를 통해 상호 교류하는 당사자들이 많아질수록 데이터 보안 위반 가능성은 커지게 된다. 이러한 위험성 때문에 EU는 새로운 GDPR을 도입하였다. 이는 고객의 동의를 얻고 증명해야 할 뿐 아니라 사적 고객 데이터를 보호하도록 요구하고 만약 이를 위반할 시 큰 벌금을 부과한다는 내용이다. 그러므로 지급서비스 제공자들은 고객의 보안 정보, 자산 및 데이터의 비밀과 온전함을 보호하기 위해 포괄적인 보안 방안을 갖추어야 한다[1]. API에 기반한 데이터 공유의 성공 사례로는 아마존을 들 수 있다. 아마존은 소프트웨어와 데이터에 의한 신사업모델을 통해 글로벌 규모로 확장할 수 있었다. 아

마존은 모든 데이터를 API를 통해 다른 부서에서 이용할 수 있도록 해야 한다는 내부 지침을 운영해 왔다. 유용한 API를 만들기 위해서는 다른 사람들의 요구를 이해하여야 했기 때문에 회사 내 동료의식이 고취되는 결과를 얻었다. 또한 이러한 API를 외부 개발자에게 오픈함으로써 시장과 최종 이용자의 요구를 더 잘 이해할 수 있게 되었고 신제품에 대한 보다 전략적 의사결정을 더 잘 내릴 수 있었다[1].

오픈 뱅킹은 새로운 규제와 기술이 혁신을 이룰 수 있는 환경을 만들고 있지만 혁신의 속성상 어떤 방향으로 사업이 전개될지 예단하기는 어렵다. 그렇지만 PwC[5]는 향후 은행의 사업 전개 방향을 [표 1]과 같이 5개의 범주로 구분하고 있다.

표 1. 오픈 뱅킹으로 인한 사업의 예상 방향

| 사업 예상 방향 | 설명 | 케이스 |
|--------------|---|--|
| 통합 플랫폼 | 제품선택에 대한 추천은 물론 다 수 제공자로부터 받은 고객 재무 정보에 대한 단일의 견해를 제공 | 여러 제공자로부터 입수한 은행계 좌, 신용카드, 대출 및 저축 상품을 단일의 앱으로 관리 |
| 프로세스 개선 | 관리 활동의 통합 및 자동화 | 모기지 승인 과정의 일부로서 신분, 봉급, 예금 원천 및 소득을 자동적으로 입증하는데 계좌 API를 사용 |
| 자문 및 분석 툴 | 오픈 데이터에 기반한 통찰력과 추천 | 계좌 거래 자료에 대한 데이터 분석을 통해 고객의 소비패턴을 파악 하고 예산활동과 저축을 관리 |
| 향상된 은행상품 제공 | 고객 데이터와 자동화에 의한 기능 개선에 기반한 맞춤형 상품 | 비행 및 호텔 예약정보, 예상 소비 등에 기반한 맞춤형 휴가 대출상품의 출시 |
| 향상된 비은행상품 제공 | 통합방식으로 오픈 뱅킹 플랫폼을 통한 비은행상품의 간편한 비교 및 구매 | 거래 데이터에 대한 접근 및 시장 요금의 비교를 통한 전기료의 자동 관리 |

PwC[5]는 오픈 뱅킹으로 인한 새로운 사업이 창조성과 고객에 대한 가치 수준에 따라 발전할 것으로 예상하고 있다. 여러 형태의 오픈 데이터 이용가능성은 기술, 보안환경, 데이터 공유에 대한 고객수용도에 따라 확장될 것인데 다음과 같이 향후 3단계로 발전할 것이다. 1단계는 API를 통하여 단지 현재 계좌 데이터만을 이용할 수 있는 현재의 상황에서는 이미 알려진 금융서비스 문제의 해결 솔루션을 제공하는 방향으로 진행될 것인데, 이는 이미 스크린 스크래핑을 통해 이루어지고 있다. 2단계는 현재 시장에 솔루션이 없는 제품과 서비스의 갭을 메꿀 새로운 금융서비스 사업이 진행될 것이다. 3단계는 금융서비스를 개선하는 동시에 AI와 결합

된 다양한 생활관리서비스를 가능케 하는 사업으로 발전할 것이다[1]. 은행과 핀테크 기업들이 오픈 뱅킹 사업을 통해 어떻게 가치를 창출할지에 대해서는 아직까지 확실하지 않다. 그렇지만 오픈 뱅킹은 수입과 비용 및 가치 면에서 [표 2]와 같은 기회를 제공할 것으로 예상된다[5].

표 2. 오픈 뱅킹으로 인한 새로운 기회

| | | | | |
|----|---|--|---|--------------------------------|
| 수입 | 사용료 모형 : 서비스에 대한 최소 수수료 및 신청료 | 코미션 모형 : 제3자 서비스에 대한 코미션 | 광고 모형 : 다른 서비스를 광고 하기 위해 모바일 플랫폼 사용 | 데이터 판매 모형 : 통합된 데이터 및 추세 분석 판매 |
| 비용 | 운영비용 절감 : 내부 운영 대신 보다 효율적인 제3자 서비스의 활용 | 내부 운영 : 제3자 운영으로써 고객이용도를 높이기 위한 기술 변화 지출을 축소 | 자본투자 절감 : 제3자 및 외부 개발자를 활용함으로써 고객이용도를 높이기 위한 기술 변화 지출을 축소 | |
| 가치 | 시장점유율 : 경쟁자에 비해 매우 저렴한 값이나 무료로 제품을 제공함으로써 보다 높은 주식가치를 창출하기 위해 고객 획득 및 유지를 최대화 | | | |

PwC[5]는 수익성과 경쟁 차원에서 향후 오픈 뱅킹의 5가지 잠재적 시나리오를 A그룹~E그룹으로 분류하였다. A그룹은 새로운 디지털 플랫폼과 마케팅 개척활동에 큰 투자를 하여 그들의 기존 대규모 고객을 기반으로 하여 혁신적인 상품을 개발하고 가격책정이 더 공정하도록 할 것이다. B그룹은 핀테크 기업들이 가치사슬의 일정 부분을 취하고 은행들로 하여금 새로운 사업과 수익원을 통해 변신하도록 물고 갈 것이다. C그룹은 대형 은행들이 일부 혁신을 진행하면서 그들의 대규모 예금기반과 고객신뢰 및 계좌이전에 대한 고객들의 타성으로 인해 계속 가치사슬을 지배할 것이다. D그룹은 새로운 규제변화에 대한 우려로 인해 핀테크 기업이나 은행으로 하여금 새로운 전략을 실행하기에 앞서 일부 핀테크 기업들의 실패를 기다릴 것이다. E그룹은 더 나은 데이터 공유로 은행 상품을 일종의 유틸리티로 보게 만들어 혁신이 제한적인 가운데 가격전쟁으로 이어질 것이다[5].

III. 연구모형 및 가설

ICT와 산업의 융합으로 4차 산업혁명이 도래하면서 새로운 형태의 제품, 서비스 및 비즈니스 등 사회 전반에 변화가 초래되고 있다. 특히 금융회사를 포함한 금

융환경 전반의 큰 변화가 예상되는 가운데 정보 이용자의 합리적인 판단과 의사결정을 지원해 주는 정보시스템의 역할이 그 어느 때 보다도 절실하게 요구되고 있으며, 이러한 이용자의 요구는 기업이 운영하고 있는 각종 정보시스템으로부터 다양한 형태와 방법으로 제공되고 있다[6-9]. 오픈뱅킹은 금융 재무정보를 중심으로 한 정보시스템으로 목표를 달성하기 위해 유기적으로 결합된 결합체이며, 자료의 수집, 처리, 보관, 검색, 전달하는 시스템이고 환경과 밀접한 관련을 갖고 있는 개방시스템이라고 볼 수있다. 이러한 관점으로 볼 때 오픈 뱅킹은 정보시스템의 특성을 기반으로 운용 및 설계·구축되어야 하므로, 본 연구는 정보 시스템의 사용 및 성공에 영향을 미치는 선행 연구[6-9]를 기반으로 오픈 뱅킹이 갖추어야 할 주요한 특성을 고찰하고자 한다. 또한 새로운 시스템과 환경이 변화할 때 마다 시스템 사용자들의 기술 수용에 대한 연구는 지속적으로 이어져 왔으며, 외부 변수들이 기술수용모델[17]의 지각된 용이성과 유용성에 어떠한 영향을 미치는지 검증하려는 연구도 계속되어져 오고 있다. 따라서 본 연구는 선행연구를 기반으로 하여 [그림 1]과 같이 오픈 뱅킹의 특성을 정보 제공성, 서비스 상호작용성, 시스템 안정성으로 구분하였다. 이를 토대로 하여 오픈 뱅킹의 특성이 오픈 뱅킹에서의 지각된 용이성과 유용성 그리고 오픈 뱅킹의 사용의도에 어떠한 영향 관계가 있는지 검증하고자 한다.

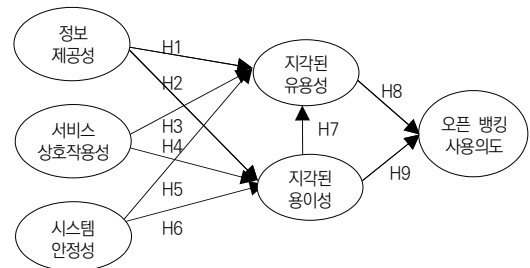


그림 1. 연구 모형

정보 제공성은 오픈 뱅킹에서 제공되는 정보가 이용자의 요구사항과 기대치를 충족시키는 정도를 의미하며, 정보의 정확성, 적합성, 적시성 등으로 측정된다 [6-9]. 오픈 뱅킹의 중요한 기능은 흩어져 있는 타행 수

신제좌 등의 재무 정보를 제공함으로써 오픈 बैं킹 이용자가 지금까지 하나의 시스템에서 볼 수 없었던 계좌 정보나 상품정보를 하나의 시스템을 통해 손쉽게 정보를 탐색하고 획득할 수 있도록 지원하는 기능을 가지고 있어야 한다. 따라서 정보 제공성은 오픈 बैं킹의 활용이 확대됨에 따라 기대되는 바람직한 특성으로 이용자의 지각된 유용성과 용이성에 영향을 미치는 중요한 요소로 판단된다[6][10-12]. 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

H1: 오픈 बैं킹의 정보 제공성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2: 오픈 बैं킹의 정보 제공성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

서비스 상호작용성이란 오픈 बैं킹이 제공하는 서비스 측면에 있어서 사용자의 요구사항을 충족시켜 주는 정도를 의미한다[7][8][13][14]. 오픈 बैं킹이 효율적으로 운영되기 위해서는 신속한 서비스와 피드백이 필요하다. 즉, 오픈 बैं킹 시스템 이용시 오류가 발생했을 때, 문제해결을 위한 즉각적인 기술적 지원이나 유지 보수 및 A/S 등의 서비스 상호작용이 이루어졌을 때 오픈 बैं킹의 활용도가 제고되고 효과가 발생된다. 따라서 서비스 상호작용성은 오픈 बैं킹에서 반드시 중요한 문제로 고려되어야 하며, 이용자의 지각된 유용성과 용이성에 중요한 영향을 미칠 것으로 판단된다.

H3: 오픈 बैं킹의 서비스 상호작용성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H4: 오픈 बैं킹의 서비스 상호작용성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

시스템 안정성이란 사용자가 인지하는 오픈 बैं킹의 성능 즉, 정보를 처리하는 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 성능과 사용자가 안정적이고 효율적으로 오픈 बैं킹을 사용할 수 있는 정도를 의미한다[6-9][12]. 이는 오픈 बैं킹의 운용에 있어서 시스템이 어떻게 작동하는가와 관련이 있으며, 하드웨어와 소프트웨어가 결합이 없이 작동될 때 시스템의 안정성은 높아짐을 의미한다. 기술이 점점 발전함에 따라 시스템 안정성은 사용자로 하여금 오픈 बैं킹을 사용하는 중요한 요소로 작

용하고 있다. Chin, Diehi, and Norman[15]들은 정보시스템 사용자의 만족도를 측정하는 중요 요인으로 시스템의 안정성과 속도 등이 중요하다는 사실을 지적했으며, Rai et al.[9]은 DeLone, McLean[15]의 성공모형과 Seddon[12]의 성공모형을 실증적이론적으로 검증하면서 시스템 안정성이 정보시스템의 사용에 유의한 영향을 미친다는 결론을 제시하였다. 또한 오픈 बैं킹의 사용과 관련하여 간과하기 어려운 변수가 바로 기밀성과 관련한 문제이다. 정보 유출은 정보시스템 사용에 대한 태도를 부정적으로 만들고 있으며, 정보 유출의 위협은 더욱 심각한 사회적 문제로 대두될 수 있다[13][14].

이렇듯 오픈 बैं킹의 업무처리 등의 활용범위가 확대됨에 따라 시스템 안정성의 중요성은 증대되고 있기 때문에, 이러한 특성은 이용자의 지각된 유용성과 용이성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H5: 오픈 बैं킹의 시스템 안정성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H6: 오픈 बैं킹의 시스템 안정성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

지각된 용이성은 사용자가 오픈 बैं킹을 편리하게 사용할 수 있는 정도를 말한다[16]. 기존 연구에 의하면, 사용하기 쉬운 정보시스템은 그렇지 않은 시스템에 비해 사용되는 비율이 높다는 연구 결과가 많이 제시되고 있다[16][17]. Rogers[18]는 사용자가 제품의 사용법을 습득하는 정도가 빠를수록 신제품이 시장에서 수용되는 속도가 빠르다는 사실을 지적하였다. Nielsen[19]은 용이성을 높이는 것이 사용자로 하여금 시스템을 효과적으로 사용하도록 하는 것이라는 주장을 했으며, 용이성의 요소로 시스템을 얼마나 사용하기 쉬운지(Ease of Use), 사용과정을 얼마나 배우기 쉬운지(Learnability) 등의 요소를 제시하였다. Ajzen[20]도 사용자가 느끼는 제품 사용의 어려운 정도가 실제로 어떤 서비스를 선택할지 결정하는데 높은 상관관계가 있음을 지적하고 있다. 지각된 유용성이란 오픈 बैं킹이 고객에게 전달해주는 가치가 기존의 시스템보다 우수하다고 인지되는 정보를 말한다[18]. 즉, 오픈 बैं킹이 기존의 시스템보다

성능이나 기능면에서 전달해 줄 수 없었던 가치를 고객에게 제공할 때 유용성이 높게 나타나며, 시장에서 빠르게 수용된다[18]. 이러한 지각된 유용성은 기존 정보 시스템의 여러 단계에 있어 중요한 역할을 담당하고 있는 것으로 나타났다[21]. 즉, 시스템이 사용하기 쉬우며, 사용자 중심적일 때 시스템의 유용성이 높아지고 이용자의 사용의도 역시 높아진다고 보았다[6][9][12]. 이상의 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 제시하고자 한다.

H7: 오픈 बैं킹의 지각된 용이성은 오픈 बैं킹의 지각된 유용성에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

H8: 오픈 बैं킹의 지각된 유용성은 오픈 बैं킹 사용의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

H9: 오픈 बैं킹의 지각된 용이성은 오픈 बैं킹 사용의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

IV. 실증 분석

1. 측정항목 개발 및 자료수집

본 연구에서 개발된 측정 항목과 출처는 [표 3]과 같으며, 선택된 문항들은 오픈 बैं킹 이용 경험이 있는 사용자들을 대상으로 설문 문항에 대한 심층 인터뷰와 정교화 과정을 거친 후, 설문을 실시했다.

설문은 2020년 10월부터 2021년 4월까지 약 7개월에 걸쳐 실시하였으며, 설문지는 총 1,010부 배부되었고, 그 중 989부의 설문지가 회수되었다(회수율 90%). 설문문에 응답한 총 989명 중에서 오픈 बैं킹 이용경험자는 [표 4]와 같이 745명(75%)으로 나타났다. 그리고 이들 중에서 불성실한 응답을 한 35명의 자료를 제거하고 710명의 자료를 바탕으로 실증적 통계 분석을 실시하였다(응답 표본의 95%). 본 연구의 표본은 여성 21%, 남성 79%로 나타났으며, 연령은 20세 이하 7%, 20-30세 25%, 31-40세 38%, 41세 이상 30%로 나타났다. 직업은 학생 15%, 회사원 58%, 공무원 10%, 전문직 13%, 기타 4%로 나타났다.

표 3. 측정 항목

| 주요 요인 | 측정항목 | 관련 연구 |
|---------------|--|------------------------------|
| 정보 제공성 | 산출 정보의 정확성 정보의 최신성 화면구성의 적절성 정보의 적시성 | [6][7][8][9] [10][11][12] |
| 서비스 상호작용성 | 서비스 신속성 신속한 A/S 서비스 제공사의 전문성 서비스 제공사의 성실성 | [7][8][13][14] |
| 시스템 안정성 | 처리 속도 시스템 안정성 시스템 장애가 없는 정도 | [6][7][8][9] [12][15] |
| 지각된 유용성 | 사용자의 기대에 부합 사용자의 요구사항 충족 이용가치가 높음 사용자의 업무 목적 달성 | [16][17][18] [19][20] |
| 지각된 용이성 | 사용방법 배우기 쉬움 간단한 조작 사용자 중심적 사용하기 쉬움 | [16][17][18] [21] |
| 오픈 बैं킹 사용 의도 | 계속 사용할 의도가 있음 자주 사용할 의도가 있음 많이 사용할 의도가 있음 언제든지 사용할 의도가 있음 | [6][9][12][16][17] [18] |

표 4. 인구통계분석

| section | | Frequency(N) | Ratio(%) |
|---------|----------|--------------|----------|
| 성별 | 남 | 562 | 79% |
| | 여 | 148 | 21% |
| | 합계 | 710 | 100% |
| 연령 | 20이하 | 50 | 7% |
| | 21-30 이하 | 177 | 25% |
| | 31-40 이하 | 270 | 38% |
| | 41이상 | 214 | 30% |
| | 합계 | 710 | 100% |
| 직업 | 학생 | 104 | 15% |
| | 회사원 | 415 | 58% |
| | 공무원 | 71 | 10% |
| | 전문직 | 92 | 13% |
| | 기타 | 27 | 4% |
| 합계 | 710 | 100% | |

2. 연구모형의 적합성 검정 및 가설 검정

본 연구는 타당성의 객관적 평가를 위하여 [표 5]와 같이 확인적 요인분석을 실시하였으며, 표준 적재치와 분산추출지수는 모두 0.5 이상으로 수렴타당성과 개념 타당성은 확보된 것으로 나타났다[22]. 또한, 각 개념의 신뢰도가 0.7 이상으로 척도의 내적 일관성이 검증되었으며, 모든 t-value 값은 ±1.965 이상, p < 0.01 으로 유의한 값을 보이고 있는 것으로 나타났다[22]. 확인적 요인분석의 적합도 지수를 살펴보면 GFI=0.911,

RMR=0.025, NFI=0.922, TLI=0.924, CFI=0.9420
RMSEA=0.050으로 나타났다.

표 5. 확인적 요인분석

| Item | Standardization Coefficient | The Standard Error | C.R | Concept of Reliability | AVE |
|------|-----------------------------|--------------------|-----------|------------------------|------|
| | | | | | |
| I2 | 0.785 | 0.210 | 20.210** | | |
| I3 | 0.810 | 0.247 | 21.521** | | |
| I4 | 0.767 | 0.336 | 17.0571** | | |
| S1 | 0.741 | 0.287 | - | 0.897 | .686 |
| S2 | 0.749 | 0.249 | 18.8831** | | |
| S3 | 0.765 | 0.220 | 19.7791** | | |
| S4 | 0.731 | 0.263 | 18.891** | | |
| SS1 | 0.870 | 0.174 | - | 0.919 | .792 |
| SS2 | 0.874 | 0.149 | 29.4761** | | |
| SS3 | 0.773 | 0.233 | 24.4351** | | |
| PU1 | 0.728 | 0.244 | - | 0.900 | .694 |
| PU2 | 0.729 | 0.289 | 18.8511** | | |
| PU3 | 0.737 | 0.265 | 19.1231** | | |
| PU4 | 0.801 | 0.194 | 20.7541** | | |
| PE1 | 0.815 | 0.183 | - | .933 | .777 |
| PE2 | 0.720 | 0.279 | 20.4961** | | |
| PE3 | 0.876 | 0.128 | 25.2211** | | |
| PE4 | 0.828 | 0.166 | 23.6511** | | |
| IU1 | 0.899 | 0.173 | - | .939 | .794 |
| IU2 | 0.821 | 0.172 | 25.2311** | | |
| IU3 | 0.833 | 0.175 | 25.7951** | | |
| IU4 | 0.741 | 0.188 | 18.2831** | | |

I:정보 제공성, S:서비스 상호작용성, SS:시스템 안정성, PU:지각된 유용성, PE:지각된 용이성, IU:오픈 बैं킹 사용 의도
**p<0.01

본 연구에서는 가설 검정을 위해서 공변량 구조모형(covariance structure modelling) 분석을 실시하였다. 공변량구조모형에서 경로 계수를 통해 설정된 가설을 검정하기 위해서는 변수들 간의 관계에 대한 모형의 적합도에 대한 평가가 선행되어야 하며[22], 공변량구조모형 분석에 의한 본 연구 모형의 적합도 결과는 [표 6]과 같다. 적합도 분석 결과 χ^2 에 대한 P값은 0.000으로서 기준을 충족시키지 못하고 있으나, 이는 표본 사이즈와 모형의 복잡성에 민감하게 반응하는 경향이 있기 때문에 NC, GFI, RMR, NFI, TLI, CFI, RMSEA 등으로 모델 적합도를 평가하는 것이 적절하다[22]. 본 연구 모형의 적합도 지수를 살펴보면 GFI=0.903, RMR=0.022, NFI=0.920, TLI=0.929, CFI=0.942, RMSEA=0.046로 나타나 모형의 적합도를 전반적으로

충족하는 수준이라고 판단하여 가설 검정을 실시하였다.

표 6. 모형 적합도

| Chi-square | DF | P-Value | CMIN/DF | RMR | GFI | NFI | CFI | TLI | RMSEA | |
|------------|-----|---------|---------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | | | | | | | | | LO90 | HO90 |
| 1155.463 | 335 | .000 | 3.449 | .022 | .903 | .920 | .942 | .929 | .046 | .049 |

가설 검정 결과는 [그림 2]와 같으며, 구체적인 가설 검정 결과에 대한 설명은 다음과 같다.

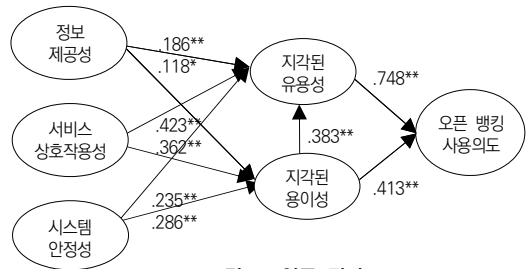


그림 2. 연구 결과

오픈 बैं킹의 정보 제공성은 유의수준 0.01에서 지각된 유용성과 지각된 용이성에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, H1과 H2는 모두 채택되었다. 본 연구 결과 오픈 बैं킹에서 제공되는 흩어져 있는 타행 수신계좌 등의 재무 정보가 이용자의 요구사항과 기대치를 충족시킬수록 그리고 제공되는 정보가 정확하고 적합할수록 오픈 बैं킹에 대한 이용자의 수용이 증가하는 것을 확인할 수 있었다[6-9]. 이것은 오픈 बैं킹 이용자가 지금까지 하나의 시스템에서 볼 수 없었던 계좌 정보나 상품정보를 하나의 시스템을 통해 손쉽게 획득하고 정보를 탐색함으로써 더 용이하고 유용하게 의사결정을 할 수 있다는 것을 의미한다.

오픈 बैं킹의 서비스 상호작용성은 유의수준 0.01에서 지각된 유용성과 지각된 용이성에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, H3과 H4는 모두 채택되었다. 본 연구 결과 시스템에 오류가 생겼을 때 즉각적인 피드백과 상호작용이 이루어질 때 오픈 बैं킹의 활용도가 제고되고 효과가 발생하는 것으로 확인되었다. 이것은 오류가 발생했을 때, 문제해결을 위한 즉각적인 기

술적 지원이나 피드백 등 사후관리와 같은 사용자와의 상호작용이 중요하다는 것을 의미한다.

오픈 뱅킹의 시스템 안정성은 유의수준 0.01에서 지각된 유용성과 지각된 용이성에 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, H5와 H6은 모두 채택되었다. 본 연구 결과 오픈 뱅킹의 시스템 안정성은 업무처리에 있어서 필수적인 요소이며 사용자의 지각된 용이성과 유용성에 유의한 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 즉, 오픈 뱅킹의 운용에 있어서 정보를 처리하는 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등의 성능이 안정적이고 결함이 없이 작동될 때 사용자는 효율적으로 오픈 뱅킹을 사용할 수 있게 되는 것이다.

오픈 뱅킹의 지각된 용이성은 유의수준 0.01에서 지각된 유용성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 오픈 뱅킹의 지각된 유용성과 지각된 용이성 역시 유의수준 0.01에서 오픈 뱅킹의 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타 H7과 H8, H9는 모두 채택되었다. 기존 연구에 의하면, 사용이 편리한 정보시스템은 그렇지 않은 시스템보다 사용자들에 의해 사용되는 비율이 높다는 연구 결과가 많이 제시되고 있다[18][19]. 본 연구 결과에서도 지각된 용이성은 사용자의 유용성과 오픈 뱅킹 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이것은 소비자 접점이 대면에서 비대면 채널로 이동하고, 간편결제 서비스 등 거래방식과 결제방식이 간소화되면서 사용자가 오픈 뱅킹을 사용하기 편리하다고 지각할 때 사용자로 하여금 오픈 뱅킹을 효과적으로 사용하도록 함으로써 다양한 의사결정을 지원한다는 것을 의미한다.

또한, 지각된 유용성 역시 오픈 뱅킹 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이것은 신제품이 기존 제품보다 성능이나 기능면에서 전달해 줄 수 없었던 가치를 고객에게 제공할 때 오픈 뱅킹의 사용과 만족에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 의미한다. 즉, 오픈 뱅킹을 사용함으로써 업무 프로세스의 절차가 감소되고, 새로운 정보획득 및 효율성 증대되고, 시간 및 비용이 절감될 때 오픈 뱅킹의 사용의도가 증가됨을 의미한다. 오픈 뱅킹의 극심한 경쟁체제 하에서 소비자는 언제나 결제서비스기관을 바꿀 수 있기 때문에 사용자의 이탈이나 이동성을 줄이기 위해서는 사용자가 증시

하는 용이성과 유용성을 확보함으로써 우량 고객을 확보해야 할 것이다. 이상 본 연구의 가설검정 결과를 요약하면 [표 7]과 같다.

표 7. 가설검정 결과

| Factor | | | Estimate | S.E. | C.R. | 가설채택 여부 | |
|-----------|---|-------------|----------|-------|--------|---------|----|
| 정보 제공성 | → | 지각된 유용성 | 0.186 | 0.042 | 4.47 | H1 | 채택 |
| | → | 지각된 용이성 | 0.118 | 0.057 | 2.089 | H2 | 채택 |
| 서비스 상호작용성 | → | 지각된 유용성 | 0.423 | 0.041 | 10.221 | H3 | 채택 |
| | → | 지각된 용이성 | 0.362 | 0.051 | 7.143 | H4 | 채택 |
| 시스템 안정성 | → | 지각된 유용성 | 0.235 | 0.03 | 7.868 | H5 | 채택 |
| | → | 지각된 용이성 | 0.286 | 0.038 | 7.473 | H6 | 채택 |
| 지각된 용이성 | → | 지각된 유용성 | 0.383 | 0.097 | 3.952 | H7 | 채택 |
| 지각된 유용성 | → | 오픈 뱅킹 사용 의도 | 0.748 | 0.068 | 11.011 | H8 | 채택 |
| 지각된 용이성 | → | | 0.413 | 0.054 | 7.696 | H6 | 채택 |

**p<0.01

V. 결론 및 향후 전망

은행과 핀테크 기업 모두가 참여하는 오픈 뱅킹이 전면시행되면서 새로운 형태의 제품, 서비스 및 비즈니스 등 사회 전반에 변화가 초래되고 있으며, 특히 금융회사를 포함한 금융환경 전반의 큰 변화가 예상되고 있다. 이렇게 새로운 시스템과 환경이 변화할 때 마다 시스템 사용자들의 기술 수용에 대한 연구는 지속적으로 이어져 왔으며, 본 연구 역시 오픈 뱅킹의 특성을 정보 제공성과 서비스 상호작용성, 시스템 안정성으로 선정하고 이러한 특성이 기술수용모델의 지각된 용이성과 유용성, 그리고 오픈 뱅킹의 사용의도에 어떠한 영향을 미치는지 검증하였다. 연구 결과, 정보 제공성과 서비스 상호작용성, 시스템 안정성 모두 지각된 용이성과 유용성 그리고 오픈 뱅킹의 사용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구 결과 오픈 뱅킹은 지금까지 하나의 시스템에서 볼 수 없었던 흠어져 있는 타행

수신계좌 등의 재무 정보와 다양한 금융 상품 정보를 하나의 시스템을 통해 손쉽게 획득하고 탐색할 수 있기 때문에 제공되는 정보와 서비스 상호작용의 중요성을 확인할 수 있었다. 또한 시스템에 오류가 생겼을 때 문제 해결을 위한 즉각적인 기술적 지원이나 피드백 등 사후관리와 상호작용이 이루어질 때 오픈 बैं킹의 활용도가 제고되고 효과가 발생하는 것으로 확인되었다. 따라서, 소비자 접점이 대면에서 비대면 채널로 이동하고, 간편결제 서비스 등의 오픈 बैं킹의 운용에 있어서 정보를 처리하는 하드웨어, 소프트웨어, 네트워크 등 시스템은 보다 더 안정적이고 결합이 없이 작동되도록 해야 할 것이다. 또한, 오픈 बैं킹의 극심한 경쟁체제 하에서 소비자는 언제나 결제서비스기관을 바꿀 수 있기 때문에 사용자의 이탈이나 이동성을 줄이기 위해서는 사용자가 중시하는 용이성과 유용성을 확보함으로써 우량 고객을 확보해야 할 것이다.

향후 오픈 बैं킹은 데이터 공유, 재무 접근성, 은행 인프라, 상품 혁신 및 가격결정 등에 증대한 이익을 가져올 수도 있지만, 예상치 못한 피해를 가져올 수도 있을 것으로 전망된다. 따라서, 시장 참여자들은 각자 자신이 처한 상황에 따라 오픈 बैं킹에 대해 다른 방식으로 대응해야 할 것이다. 국내 은행들은 소비자 접점이 대면에서 비대면 채널로 이동하고, 거래방식과 결제방식의 변화로 은행 결제시장 규모의 축소가 예상되는 상황에서 영업조직 및 영업방식의 개편이 필요해 보인다. 특히 국가 간 거래의 중요성이 커질 것이므로 국제 네트워크를 구축할 필요가 있다. 유통기업이나 비금융회사들이 직접 간편결제 서비스를 제공하고 은행과는 차액결제만을 수행하기 때문에 은행을 통하는 거래 건수와 금액은 크게 줄어들 것이다[1][4].

또한 경쟁체제 하에서 편리성과 가격을 중시하는 소비자는 언제나 결제서비스기관을 바꿀 수 있기 때문에 고객의 이동성이 증대될 것이므로 은행 간 우량고객 경쟁이 본격화될 것으로 예상된다. 예컨대, 일선 창구에 찾아오는 고객을 대상으로 고객의 동의하에 타행 수신계좌들을 조회하고 출금이체를 통해 자행으로 집금한 후 금융상품 가입을 유도하는 방식이 가능해 진다. 특히 이 과정에서 은행들은 흩어져 있는 저금리 수신을 즉시 끌어오거나 장기상품 가입을 통해 고객을 고착화

(lock-in)하려 할 것이다[4]. 따라서, 우량 고객을 확보하기 위해 소비자 입장에서 기존 서비스를 분해하고 새롭게 융합하여 신사업·신상품을 개발해야 할 것이다. 핀테크 기업들과의 협업 체제는 개방형, 협업형, 투자형 중 어떤 형태를 선택할지 전략적으로 판단할 필요가 있으며, IoT시대에 대비하여 분화된 영국 핀테크 Revolut의 예처럼 금융의 재결합을 시도하는 것도 고려할 필요가 있다. MyData 사업 환경과 오픈 बैं킹 환경은 은행업에 위협이자 기회이므로 새로운 환경에 잘 적응해야 한다[1][4]. 또한 개인정보보호 및 금융보안 강화는 지금보다도 훨씬 중요해질 것이다. 또한 국내 핀테크 업체들은 금융회사와의 협력을 강화하고 틈새 시장을 중심으로 한 독자 모델을 구축하는 방식으로 사업영역을 확장해 나갈 필요가 있다[1][4]. 국내에 규제 샌드박스가 허용되고 오픈 बैं킹이 확산되면 자신의 핵심 기술이나 아이디어를 실험할 수 있는 테스트 베드가 만들어지고 고객 데이터를 이용할 수 있게 되므로 이러한 환경변화를 잘 활용할 수 있도록 선제적으로 대응하여야 할 것이다.

참고 문헌

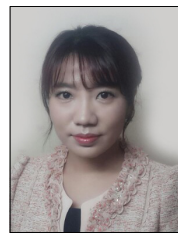
- [1] 오세경, *디지털 환경변화에 따른 지급결제시장의 발전 방안*, KIF Working Paper, 2019.
- [2] PwC Global Fintech Report, *Blurred lines: How Fintech is shaping financial services*, 2016.
- [3] 금융위원회, *오픈 बैं킹 전면시행 이후 동향* 2020.
- [4] 서정호, "오픈 बैं킹 시대의 도래와 향후 과제," *금융브리프*, 제28권, 제13호, pp.3-12, 2019.
- [5] PwC Strategy & The future of banking is open-how to seize the open banking opportunity, 2018.
- [6] W. H. DeLone and E. R. McLean, "Information System Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol.3, No.1, pp.60-95, 1992.
- [7] W. H. DeLone and E. R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol.19,

- No.4, pp.9-30, 2003.
- [8] L. F. Pitt, R. T. Watson, and C. B. Kavan, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2, pp.173-188, 1995.
- [9] A. Rai, S. S. Lang, and R. B. Welker, "Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis," *Information Systems Research*, Vol.13, No.1, pp.50-69, 2002.
- [10] C. Liu, and K. P. Arnett, "Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce," *Information and Management*, Vol.38, pp.23-33, 2000.
- [11] J. W. Palmer, "Web Site Usability, Design, and Performance Metrics," *Information Systems Research*, Vol.13, pp151-167, 2002.
- [12] P. B. Seddon, "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol.8, No.3, pp.240-253, 1997.
- [13] W. J. Kettinger and C. C. Lee, "Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function," *Decision Science*, Vol.25, No.5/6, pp.737-763, 1995.
- [14] E. Y. Li, "Perceived Importance of Information Systems Success Factors: An Meta Analysis of Group Differences," *Information and Management*, Vol.32, pp.15-28, 1997.
- [15] J. P. Chin, V. A. Diehi, and K. L. Norman, "Development of an Instrument Measuring User Satisfaction of the Human-Computer Interface Evaluations," *Proceedings of ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp.213-218, 1988.
- [16] V. Venkatesh, "Determinants of Perceived Ease of Use: Integrating Control, Intrinsic Motivation, and Emotion into the Technology Acceptance Model," *Information Systems Research*, Vol.11, No.4, pp.342-365, 2000.
- [17] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, Vol.13, No.3, pp.319-340, 1989.
- [18] E. M. Rogers, *Diffusion of Innovations*, 4th Edition, Free Press: New York, 1995.
- [19] J. Nielsen, *Usability Engineering*, Academic Press, New York, 1993.
- [20] I. Ajzen, "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.50, pp.179-211, 1991
- [21] M. Parthasarathy and A. Bhattacharjee, "Understanding Post-Adoption Behavior in the Context of Online Services," *Information Systems Research*, Vol.9, No.4, pp.362-379, 1998.
- [22] K. S. Kim, *AMOS 18.0 Structural Equation Model Analysis*, Hannara Academy, 2013.

저 자 소 개

오 은 해(Eun-Hae Oh)

정희원



- 2001년 8월 : 대구가톨릭대학교 경영학과(경영학 학사)
- 2003년 8월 : 대구가톨릭대학교 경영학과(경영학 석사)
- 2008년 8월 : 영남대학교 경영학과(경영학 박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 대구한의대학교 통상경제학부 부교수

<관심분야> : 경영정보시스템, 오픈 बैं킹, 디지털콘텐츠, 소셜미디어, 소셜네트워크서비스, 소셜커머스 등