

국내 오픈뱅킹 품질요소가 사용자 이용의도에 미치는 영향분석

Analysis of the Influence of Domestic Open Banking Quality Factors on Intention to Use

정 보 천¹ 홍 석 기^{2*}
Bo-chun Jung Suk-ki Hong

요 약

금융업의 주요 채널이 모바일로 빠르게 변화하는 추세이다. 이러한 환경에서 은행들은 자사의 경쟁력 확보를 위해 정보통신기술을 이용하는 방안에 대해 많은 관심을 기울이며 특히 지급결제 분야에서 빠른 혁신이 추진되고 있다. 국내도 금융결제망의 개방형 전환, 간편 결제의 이용률도 확대 등 금융혁신을 가속화하기 위해 2019년 10월 오픈뱅킹서비스를 실시하였다. 본 논문은 국내 오픈뱅킹서비스의 품질요소가 이용의도에 미치는 영향에 관해 실증연구를 진행하였다. 오픈뱅킹을 구성하는 서비스 품질요소를 인터페이스 디자인, 혁신성, 보안성, 데이터 공유성으로 분류하고 기술수용모형(TAM)을 활용하여 인지된 편의성과 유용성, 이용의도에 유의미한 영향을 미치는지 검증하였다. 검증결과 혁신성과 보안성은 편의성과 유용성에 유의미한 영향을 미치지 못하였으나 인터페이스 디자인과 데이터 공유성은 인지된 편의성에 영향을 미치는 것으로 파악되었다. 연구결과는 학계와 더불어 오픈뱅킹서비스를 도입하려는 기업들에게 이용자의 서비스 이용품질에 관한 시사점을 제공한다.

☞ 주제어 : 오픈뱅킹, 데이터 공유성, 기술수용모형(TAM), 핀테크(FinTech)

ABSTRACT

The main channels of the financial industry are rapidly changing to mobile. In this environment, banks are focusing on information and communication technology to secure their competitiveness, and rapid innovation is being pursued especially in the payment settlement sector. In October 2019, Korea also introduced open banking services to accelerate the financial innovation, such as the open conversion of financial settlement networks and the expansion of the use of simple payments. In this paper, an empirical study was conducted on the effect of domestic open banking quality factors on usage intention. The service quality factors for open banking were classified into interface design, innovation, security, and data sharing, and the technology acceptance model (TAM) was used to verify whether it has a significant effect on perceived convenience, usefulness and intention to use. According to the analysis results, while innovation and security did not have a significant effect on convenience and usefulness, interface design and data sharing were found to have an effect on perceived convenience. The results would provide implications for some quality issues for companies seeking to introduce open banking services as well as for the related academic arena.

☞ keyword : Open Banking, Data Sharing, Technology Acceptance Model(TAM), FinTech

1. 서 론

스마트폰의 도입 이후로 금융업의 주요 채널은 웹에서 모바일로 변화하고 있다[1]. 이러한 패러다임에 맞추어 핀테크(FinTech)의 발달로 금융서비스에 다양한 기술을 접목하며, 특히 지급결제 서비스 분야에서 빠르게 변화가 진행되고 있다[2]. 전 세계적으로 금융결제 분야에서 경

쟁이 가속화됨에 따라 선진국 주요 국가들이 앞 다투어 결제시스템 개방을 추진하고 있다.

금융위원회는 글로벌 혁신 흐름에 뒤쳐진 상황을 극복하기 위해 ‘금융결제 인프라 혁신 방안’을 발표하며 금융결제망의 개방형 전환과 전자금융업 환경변화 등 금융혁신을 가속화하기 위해 2019년 오픈뱅킹서비스를 도입하였다[1]. 국내 오픈뱅킹서비스의 방향성은 금융결제 분야로 오픈뱅킹에 참여한 은행 및 핀테크 기업들의 애플리케이션을 통하여 타 은행에 있는 계좌, 자산에 대한 조회와 출금, 지급결제서비스의 이용이 주요 서비스이다. 오픈뱅킹서비스를 성공적으로 실시하기 위해서는 오픈뱅킹을 실시하는 참여기관들이 애플리케이션의 편의성과

^{1,2} Department of Business Administration, Dankook University, Jukjeon, Yongin, Gyeonggi, 16890, Korea

* Corresponding author (skhong017@dankook.ac.kr)

[Received 29 July 2021, Reviewed 6 August 2021(R2 5 October 2021), Accepted 8 October 2021]

유용성 등 서비스 품질을 극대화하여 소비자들에게 제공해야 한다. 국내 오픈뱅킹 서비스의 품질과 관련한 연구는 아직까지 부족한 실정으로 참여기관들이 오픈뱅킹을 성공적으로 도입하기 위한 서비스 품질요소를 측정하여 관리할 필요성이 있다.

본 연구는 오픈뱅킹 이용자들을 대상으로 이용의도에 영향을 미치는 품질요인이 무엇인지 파악하기 위하여 모바일 뱅킹과 모바일 지급결제서비스 품질과 관련한 선행 연구를 토대로 오픈뱅킹 서비스의 품질요인을 선별하여 연구를 수행하였다. 연구의 수행을 위해 TAM(기술수용모형)을 활용하여 이용자의 이용의도를 측정하였다[3].

본 연구수행을 통해 국내 오픈뱅킹에 참여하는 다양한 이해관계자들에게 오픈뱅킹 품질에 대한 전반적 이해를 제공하고, 또한 금융산업 실무진에게는 오픈뱅킹서비스의 품질요인과 관련한 실무적 관점과 함의를 제시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 국내외 오픈뱅킹 서비스

오픈뱅킹은 2018년 1월 EU의 PSD2(Payment Service Directive 2)의 도입을 시작으로 영국과 호주, 미국, 일본 등의 국가에서 금융 산업의 혁신을 위한 방법으로 실시되었다[4]. 국가별로 자국의 금융 취약점을 개선하는 형태로 금융관련 법률을 개정하고 고객의 데이터를 외부에 개방하도록 의무화하였다[4]. EU는 PSD와 PSD2를 발표하여 지급결제서비스의 효율성을 제고하였다[5]. 영국은 EU의 오픈뱅킹인 PSD2에 기반을 두며 대형 은행들의 과점적 구조를 타파하기 위해 결제계좌 정보를 개방하는 것에 초점을 두고 있다[6]. 호주는 ‘오픈뱅킹추진방안(Review into Open Banking in Australia)’을 발표하여 예금 및 대출 상품에 대한 소비자들의 선택폭 강화를 목적으로 오픈뱅킹서비스를 실시하고 있다[7]. 싱가포르는 아시아태평양 최초로 오픈뱅킹 관련 지침을 발표하며 개방형 API를 통해 은행 데이터제공계획을 수립하였다[8]. 일본은 데이터 렌딩(Data Lending)에 초점을 두고 정보은행 산업 활성화를 추진하고 있다[6].

국내의 오픈뱅킹 서비스는 도입 초기 오픈플랫폼 구축을 목표로 서비스를 제공하였으나, 참여가 확대되고, 이용기관 등의 요구로 오픈뱅킹 공동업무 서비스로 전환하였다[9]. 국내 오픈뱅킹 서비스는 잔액조회, 거래내역조회, 입금이체, 출금이체 등 7가지의 서비스를 이용자에게 제공한다[9]. 오픈뱅킹서비스의 가입자는 2020년 6월

을 기준 서비스별 중복제외 시 가입자 2,032만 명, 계좌등록 4,398만 명으로 국내 경제활동인구 대비 72%정도가 오픈뱅킹서비스에 등록된 것으로 확인되었다[10]. 또한 오픈뱅킹 서비스를 이용한 1,000명을 대상으로 온라인 설문문을 진행한 결과 가장 많은 불만사항으로 통합계좌조회와 별다른 서비스제공이 없다는 점과 보안에 따른 금융정보 유출의 위험성을 오픈뱅킹 서비스의 문제로 지적하였다[10].

금융분야에서 고객의 데이터는 경제적으로 활용 가치가 매우 높고, 지금까지 축적된 방대한 양으로 인해서 활용 가치가 매우 높다. 금융당국은 금융데이터를 적극 활용하기 위해 마이데이터, 금융데이터 거래소, 빅 데이터 개방시스템 등의 도입을 위한 정책을 수립하는 중이다. 금융위원회[11]는 오픈뱅킹 서비스와 연관이 높은 마이페이먼트(My Payment), 마이데이터(My Data) 등의 기능을 오픈뱅킹에서 지원하거나 중계기관에 두어 시스템 운영의 효율성을 향상시키는 측면에서 검토하고 있다고 발표하였다.

2.2 TAM(Technology Acceptance Model)

기술수용모형(TAM)은 Davis[3]가 컴퓨터시스템 이용 행위를 설명하기 위해 개발한 모델로 새로운 기술(시스템)을 수용하는 다양한 연구에 사용되어 왔다. 기술수용모형은 지각된 편의성, 유용성, 태도, 이용의도 4가지 차원으로 구분된다. 그러나 태도와 이용의도와의 매개 역할이 미미하게 나타난다는 다른 선행연구 결과와 모형의 간소화를 위해 매개변수로 태도를 제외한다는 연구가 진행되어 본 연구에서도 태도를 제외한 모형을 사용하고자 한다[3][11][12].

기술수용모형은 새로운 정보기술을 활용한 시스템의 개발로 다양한 학자들의 연구주제에 맞추어 변화되었다. 정보통신기술의 발달로 인터넷과 모바일 환경에서 경영학 연구는 지속적으로 새로운 시스템에 대한 연구주제를 제시하며, 스마트폰의 대중화는 소비자들에게 다양한 기술의 사용을 요구하기에 기술수용모형을 활용한 연구는 진화되고 있다고 주장하였다[13]. 그러나 기술수용모형의 높은 설명력으로 인해서 이 모형의 무분별한 확장 및 통합 연구가 진행된다는 점이 문제로 지적되기도 하며, 목적에 맞는 시스템과 서비스의 품질 및 특성에 따른 연구를 진행해야 한다고 제안하였다[14].

2.3 오픈뱅킹서비스의 품질 특성

오픈뱅킹서비스가 시작된지 오래되지 않았으며, 이로 인해서 관련된 실증연구가 충분하지 않아서 본 연구에서는 모바일뱅킹과 모바일지급결제서비스의 기술수용모형을 적용한 품질요인을 토대로 오픈뱅킹서비스의 품질 특성을 정의하였다. Tam & Oliveira[15]는 모바일뱅킹에서 시스템품질, 정보품질, 서비스품질에 따른 만족도가 이용의도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. Samar[16]은 모바일 지급결제서비스의 품질특성으로 시스템품질, 정보품질, 서비스 품질이 영향을 미치는 것을 확인하였다. 시스템품질이란 이용자가 시스템을 효율적으로 사용할 수 있는 정도를 뜻하며, 이는 시스템의 특성을 활용해 이용자가 업무를 효율적으로 달성하는 것을 뜻한다[17].

시스템품질의 요소로 보안성은 많은 모바일뱅킹 및 지급결제서비스에서 연구되어왔다[16][17]. 전인호 등[18]은 보안성이란 ‘시스템 접속 권한이 없는 사람 또는 시스템은 정보를 읽거나 변경하지 못하게 하고, 정보 및 데이터를 보호하는 소프트웨어 능력’이라고 정의하였다. Buellingen & Woerter[19]는 모바일뱅킹에서 보안성이란 모바일 뱅킹을 사용하는 이용자가 지각하는 개인 프라이버시의 침해정도 또는 데이터 보안에 대해 느끼는 정도라 정의하였다. 본 연구에서 오픈뱅킹서비스의 보안성은 고객이 지각하는 관점에서 ‘시스템을 사용하는 것에 대한 프라이버시 침해 또는 데이터 보안에 대한 정도’라 정의하였다.

고객이 자신의 개인정보를 기업과 공유하려는 이유로는 데이터가 공유됨에 따라 기업으로부터 더 큰 수준의 서비스를 제공받을 것이라는 인지에 따라 데이터를 제공한다[20]. 오픈뱅킹서비스는 고객의 금융데이터가 공유되며, 이는 데이터의 공유를 통하여 더 높은 수준의 금융서비스를 제공받을 것이라는 사고(인식)의 기초한다. 이에 본 연구에서는 오픈뱅킹서비스의 시스템 품질요소로 ‘데이터 공유성’을 측정하고자 하였으며, 데이터 공유성이란 오픈뱅킹서비스를 이용하는 이용자의 데이터 공유 시에 고객의 데이터에 대한 연결정도라 정의하였다.

모바일 환경에서 구축된 인터페이스란 모바일 기기를 통해 그래픽 요소를 사용자가 효율적으로 활용하기 위한 시각적 디자인을 말한다. 인터페이스는 기존 은행서비스가 사람들 간의 상호작용 위주였던 대면 서비스에서 서비스 직원을 기계로 대체하며 금융서비스의 셀프서비스화를 이루었다. 국내 오픈뱅킹서비스는 각 은행별로 인터페이스 환경을 구축하는 특성을 가지며, 공통적으로 타행

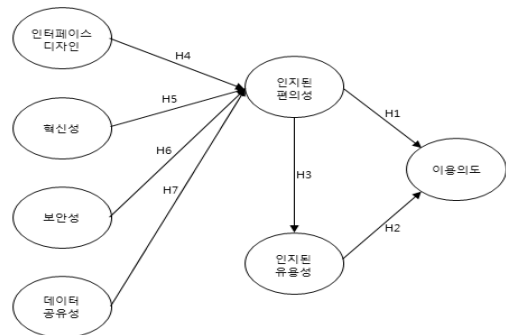
에 대한 계좌연결과 조회 등의 서비스를 제공한다. 인터페이스 디자인의 편의성과 유용성에 따라 고객이 서비스를 이용하려는 의도에 직접적으로 영향을 미친다는 것이 다수의 연구자들에 의해 검증되었다[16][17][19].

새로운 서비스의 경우 이용자에게 인지 및 평가를 통해 이용의도를 결정하기에 서비스에 대한 이용자의 지각은 매우 중요한 역할을 한다[21]. 고객이 인지하는 혁신성이란 특정 혁신기술이나 제품, 콘텐츠, 서비스 등을 경험할 때 인지하는 혁신성에 대한 긍정 혹은 부정적 견해를 의미한다[22]. 유연재 & 김정식[23]은 새로운 제품 및 서비스에 대한 혁신성을 참신성과 제품의 발전성·개선을 포함하는 진일보성이라 정의하였다. 임세현[24]에 의하면 혁신성은 핀테크 서비스의 실질이용에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉 오픈뱅킹서비스의 혁신성이란 오픈뱅킹서비스를 이용하는 고객이 느끼는 새로움, 기존 모바일뱅킹 및 지급결제서비스로 부터의 개선 및 향상성이라 할 수 있다. 오픈뱅킹서비스는 기존의 금융서비스에서 고객의 정보를 기관 내에 공유함으로써 핀테크의 발전 및 전체적 금융서비스의 개선을 목적으로 하고 있기에 오픈뱅킹서비스에서 혁신성은 주요 품질요소로 선정되었다.

3. 연구 방법 및 내용

3.1 연구가설과 모형

본 연구에서는 위와 같은 선행연구를 바탕으로 오픈뱅킹서비스의 품질에 따른 이용의도를 검증하기 위해 오픈뱅킹서비스 품질을 인터페이스 디자인, 혁신성, 보안성, 데이터 공유성의 4가지 차원으로 구성하여 그림 1과 같은 연구모형으로 도식화하였다.



(그림 1) 도식화된 연구모형
(Figure 1) Research Model

오픈뱅킹서비스의 품질요인이 인지된 편의성과 유용성 그리고 이용의도 사이의 연구모형은 위와 같다.

3.2 측정도구의 구성

측정도구의 구성은 기술수용모형[3]의 연구를 토대로 본 연구에 맞게 조작적 정의(Operational Definition)에 맞추어 수정·보완하였다. 인터페이스 디자인은 [16][17]의 모바일과 인터페이스의 관계를 참고하여 연구의 목적에 맞게 수정·보완하여 인터페이스의 편의성과 유용성을 측정할 수 있도록 조정하였다. 혁신성에 대한 측정도구는 [22][23][24]의 연구를 기반으로하여 서비스에 대한 새로운 용과 개선, 진일보성을 측정하고자 작성하였다. 또한 보안성은 [20][25]의 연구를 참고하여 오픈뱅킹서비스에 대한 보안성 인식을 측정할 수 있도록 작성하였다. 마지막으로 데이터 공유성에 대한 측정항목은 오픈뱅킹서비스가 가지는 새로운 측정항목으로 기존의 선행연구가 부족하여 [10][11] 등의 공적보고서를 활용하여 연구자에 의해 작성하였다.

3.3 자료수집 및 분석방법

본 연구를 수행하기 위해 시장조사 연구기관의 일반인 설문조사 데이터베이스로부터 오픈뱅킹의 사용경험이 있는 269명의 데이터를 2020년 9월 29일부터 10월 8일까지 약 10일간의 조사기간을 거쳐 온라인 설문조사를 통해 확보하였다. 데이터 정제(Data Purification)를 위하여 이상치에 해당하는 데이터를 제거한 후 2차적으로 불성실한 설문을 제거하여 총 203부의 데이터를 실증분석에 활용하였다. 본 연구는 SPSS 26.0과 AMOS 26.0을 활용하여 다음과 같은 분석을 진행하였다. 첫째, 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 타당성 검증을 위하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였으며, 신뢰성을 검증하기 위해 Cronbach's α 계수를 측정하였다. 셋째, 판별타당성을 검증하기 위하여 평균분산추출과 상관계수 값을 비교하였다. 넷째, 오픈뱅킹서비스 품질요인에 따른 이용의도를 확인하기 위하여 AMOS 26.0을 활용하여 경로분석(Path Analysis)을 진행하였다. 인지된 편의성과 유용성 이용의도간의 매개효과를 검증하기 위해서 위계적 회귀분석(Hierarchical Regression Analysis)을 통한 검증을 실시하였다.

4. 연구 결과

4.1 조사대상자의 인구통계학적 특징

본 연구의 설문을 응답한 사람들의 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해 빈도분석 결과는 다음 표 1과 같다.

(표 1) 표본 인구통계학적 특징
(Table 1) Sample demographics

	구분	빈도수(명)	구성비율(%)
성별	남	76	37.4%
	여	127	62.6%
연령	20대	155	76.4%
	30대	31	15.3%
	40대	16	7.9%
	50대	1	0.5%
직업	공무원	5	2.5%
	회사원	86	42.4%
	자영업자	5	2.5%
	전문직	13	6.4%
	대학생 (대학원생 포함)	75	36.9%
	전업주부	1	0.5%
	기타	18	8.9%
소득 수준	200만원 이하	103	50.7%
	200만원 이상 300만원 미만	69	34.0%
	300만원 이상 400만원 미만	16	7.9%
	400만원 이상 400만원 미만	11	5.4%
	500만원 이상	4	2.0%

오픈뱅킹을 주로 사용하는 은행은 NH농협은행 12(5.9%), 신한은행 47명(23.2%), 우리은행 39(19.2%), SC제일은행 1명(0.5%), KB국민은행 39명(19.2%), KEB하나은행 15명(7.4%), Citibank 2명(1%), 수협은행 2명(1%), 카카오뱅크 43명(21.2%), 전북은행 등 3명(1.5%) 기타 등으로 분포되었다. 주로 사용하는 핀테크 기업은 PAYCO 19명(9.4%), 네이버페이 53명(26.1%), SSGPAY 1명(0.5%), 토스(Toss) 31명(15.3%), 카카오페이 82명(45.3%), 뱅클셀러드 2명(1%), 머니트리 1명(1%), 티클 1명(0.5%) 등으로 분포되었다.

4.2 신뢰성 · 타당성 검증

실증분석에서 척도의 단일 차원성과 타당성 및 내적일관성 신뢰성의 확보는 필수적 절차이다. 본 연구에서는 이를 위해 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다. 신뢰성과 관련한 대표적 측정방식은 Cronbach's 를 사용하며, 본 연구에서는 신뢰성의 기준치를 Nunnally [26]가 제시한 기준치인 (≥ 0.7)을 바탕으로 신뢰성을 검증하였다. 결과 값 모두 기준치인 Cronbach's 계수는 기준치인 0.7이상으로 도출되었으며 이를 통하여 신뢰성이 확보되었다고 할 수 있다.

본 연구에서는 실증연구를 진행함에 있어서 요인을 축소 또는 추출하는데 목적이 있는 주성분분석(Principal Components Analysis)과 베리맥스(Varimax)를 적용하여 (표 2)같이 품질적 요인과 (표 3)과 같이 TAM 요인으로 구분하여 탐색적 요인분석을 실시하였다.

(표 2) 주성분분석(Principal Components Analysis)을 적용한 요인별 타당성 검증
(Table 2) Validity Test for the Factors by PCA

구분	IND	INO	SEC	DS
인터페이스 디자인	0.727			
	0.847			
	0.706			
	0.806			
혁신성		0.825		
		0.864		
		0.766		
보안성			0.878	
			0.862	
			0.890	
			0.892	
데이터 공유성				0.674
				0.735
				0.760
				0.802
고유값	3.285	2.963	2.592	2.367
분산 변량	21.902	19.757	17.282	15.777
누적 변량	21.902	41.658	58.940	74.717

첫째, 품질요소 측면에서 4개의 요인에 대하여 KMO 값이 0.829값이 나오므로 요인분석의 적합성을 확인하였다. 요인부하량(Factor Loading)이 기준치 0.5이상을 넘지 못하는 항목 3개(INO2, DS2, DS6)를 제거한 후 남은 항목을 토대로 각 요인에 대한 집중타당성을 확보하였다. 둘째, 인지된 편의성, 인지된 유용성, 이용의도 3개의 요

(표 3) 베리맥스(Varimax)를 적용한 요인별 타당성 검증
(Table 3) Validity Test for the Factors by Varimax

구분	PEU	PU	ITU
인지된 편의성	0.706		
	0.634		
	0.789		
인지된 유용성		0.725	
		0.758	
		0.688	
이용의도			0.767
			0.758
			0.688
고유값	2.300	2.256	2.099
분산 변량	25.555	25.067	23.328
누적 변량	25.555	50.621	73.949

인에 대하여 KMO값이 0.897값으로서 요인분석의 적합성을 확인하였다. 요인부하량이 기준치 0.5이상을 넘지 못하는 항목 3개(PEU3, PU3, ITU4)를 제거 후 남은 항목을 토대로 각 요인에 대한 집중타당성을 확보하였다.

타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 추가적으로 실시한 모형적합도의 경우 (CMIN/df=2.011), (CFI=0.919), (TLI=0.903), (IFI=0.920), (NFI=0.853), (GFI=0.833), (AGFI=0.783), (RMSEA=0.071)로 산출되었으며, 증분적합지수인 (TLI=0.903), (IFI=0.920), (CFI=0.919)로 적합한 것으로 확인되었으며, RMSEA(0.071)로 다소 높게 나타났으나, Browne & Cudeck[27]에 의하면 0.05보다 크고 0.08보다 작거나 같으면 모형을 수용가능하다는 연구를 토대로 전체적인 모형적합도에 이상이 없다고 할 수 있다. 확인적 요인분석을 통한 신뢰성과 타당성 검증의 결과는 (표 4)와 같다. 상관행렬의 공통요인을 규명함으로써 단일차원성을 검증하는데 활용되는 표준 요인부하량은 일반적으로 0.6 이상을 적절한 기준치로 판단한다. 오픈뱅킹의 품질요소 에서 3가지 항목을 제거하였으며, 기술수용모형의 3가지 항목을 제거하며 집중타당성이 확보되었다고 판단하였다.

단일차원성에 대한 추가적 검증을 위해 확인한 평균 분산추출 (AVE) 및 개념 신뢰도 (CR)의 수치도 모두 각각의 기준치(AVE: ≥ 0.5 , CR: ≥ 0.7)를 충족하는 것이 확인되었다. AVE값이 상관관계의 제곱 값을 상회 하는지의 여부에 따른 판별타당성은 각 요인의 상관관계 값과 함께 (표 5)에 제시하였다. 표의 대각선상에 위치한 AVE의 제곱근값이 상관관계를 모두 상회하는 값으로서 각 요

인별로 상호독립성이 확보되었다고 할 수 있다.

(표 4) 확인적 요인분석 결과
(Table 4) Result of confirmatory factor analysis

구분	측정 문항	S·E	t값	p값	AVE	CR	Cronbach's
IND	1	0.781	-	-	0.659	0.885	0.883
	2	0.752	11.17	***			
	3	0.831	12.58	***			
	4	0.877	13.35	***			
INO	1	0.806	-	-	0.686	0.868	0.880
	3	0.820	12.34	***			
	4	0.858	12.82	***			
SEC	1	0.868	-	-	0.744	0.921	0.788
	2	0.846	15.52	***			
	3	0.870	16.28	***			
	4	0.867	16.19	***			
DS	1	0.711	-	-	0.502	0.801	0.840
	3	0.717	8.67	***			
	4	0.722	8.71	***			
	5	0.682	8.33	***			
	5	0.682	8.33	***			
PEU	1	0.813	-	-	0.586	0.809	0.807
	2	0.755	10.84	***			
	4	0.725	10.37	***			
PU	1	0.739	-	-	0.594	0.814	0.830
	2	0.815	10.69	***			
	4	0.757	10.04	***			
ITU	1	0.914	-	-	0.635	0.837	0.727
	2	0.793	13.33	***			
	3	0.664	10.47	***			

*p<.1, **p<.05, ***p<.01

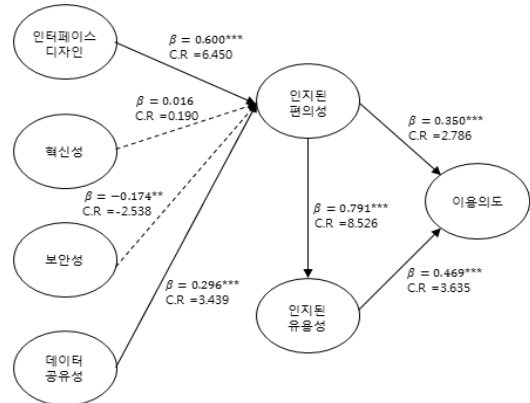
(표 5) AVE값을 활용한 판별타당성 검증
(Table 5) Discriminant validity verification by AVE

	PEU	PU	ITU	IND	INO	SEC	DS
PEU	0.811						
PU	0.766***	0.828					
ITU	0.766***	0.747***	0.862				
IND	0.654***	0.554***	0.609***	0.708			
INO	0.371***	0.394***	0.419***	0.541***	0.765		
SEC	0.084***	0.089***	0.148***	0.325***	0.382***	0.770	
DS	0.498***	0.496***	0.450***	0.466***	0.486***	0.256***	0.796

*p<.1, **p<.05, ***p<.01

4.3 경로분석 및 가설검증

경로분석을 통해 가설을 검증하기 전에 모형에 대한 적합도를 확인한 결과 주요 적합성 지표인 CFI(0.917),



*p<.1, **p<.05, ***p<.01

(그림 2) 구조방정식 회귀모형 결과

(Figure 2) Structural Equation Regression Model Results

TLI(0.904), IFI(0.918), RMSEA(0.071)로 나타나 경로분석을 통한 가설검증에 적합한 모형인 것을 확인하였다.

본 연구에서 설정한 가설을 검증하기 위해 구조방정식 모형을 활용한 회귀모형을 AMOS 26.0을 통하여 분석하였으며, 이를 종합한 결과는 그림2와 같다.

경로분석 결과에 따르면 인지된 편의성은 이용의도에 정(+)에 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 인지된 유용성은 이용의도에 정(+)에 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 인지된 편의성은 인지된 유용성에 정(+)에 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 인터페이스 디자인은 인지된 편의성에 정(+)에 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 오픈뱅킹에 참여한 기관들과 앞으로 참가할 기관들은 이용자들에게 높은 편의성을 제공할 수 있도록 쉽고 빠르게 이용 가능한 인터페이스 환경을 구축하는 것이 중요한 과제이다. 혁신성은 인지된 편의성에 영향을 미치지 못하는 것으로 도출되었다. 오픈뱅킹서비스에서 혁신성은 영향을 미치지 않는 변수라고 확인되었다. 현재의 오픈뱅킹의 단계에서 제공되는 서비스의 기능이 기존의 모바일뱅킹에서 구현되는 기능과 큰 차이점이 없기에 이러한 결과가 나온 것이라 해석될 수 있다.

보안성은 인지된 편의성에 부(-)에 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 오픈뱅킹의 보안성은 인지된 편의성에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 금융연구원에서 실시한 설문の内容과 일치하며, 오픈뱅킹서비스의 특징인 고객의 금융데이터의 공유가 이용자들이 인식하기에 기존의 보안에 따른 위험이 증가되었다고 인식하기

때문이라 할 수 있다. 데이터 공유성은 인지된 편의성에 정(+)에 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 고객은 자신이 가장 익숙하고 잘 활용할 수 있는 모바일뱅킹 또는 핀테크 어플리케이션에서 자신의 금융데이터를 통합적으로 관리한다는 측면에서 기존의 모바일 뱅킹 어플리케이션을 여러 개를 설치하여 관리하던 것보다 편의성이 증대되었다고 판단하였다.

본 연구에서는 인지된 유용성은 인지된 편의성과 이용의도에 사이에서 매개효과가 있다고 설정하였다. 이에 추가적으로 인지된 편의성과, 인지된 유용성, 이용의도간의 매개효과 검증을 위해 Baron & Kenny[28]의 매개효과 검증 방법을 활용하여 SPSS통계 회귀분석을 사용하여 단계별로 검증한 결과는 (표 6)과 같다. 각 단계 별로 Durbin-Watson은 2에 가까운 값을 나타내며 회귀식의 적합한 것으로 판단된다.

1단계 2단계 모두 유의한 결과가 나타나 영향을 미치는 것을 확인하였다. 3단계에서 인지된 편의성과 인지된 유용성을 동시에 투입하여 이용의도에 미치는 영향력을 검증한 결과 인지된 편의성과 인지된 유용성 모두 이용의도에 유의미한 영향을 미쳤으며, 인지된 편의성이 이용의도에 미치는 영향력은 2단계에 비하여 감소하였다(2단계: =.625, 3단계: =0.313). 이를 통해서 인지된 유용성이 인지된 편의성과 이용의도 사이에서 부분 매개효과를 한다고 볼 수 있다.

(표 6) 매개효과검증을 위한 위계적 회귀분석결과
(Table 6) Results of Regression and Mediation Analysis

단계	독립	종속	비표준화계수		표준화	t	유의 확률
			SE	베타			
1단계	PEU	PU	0.62	0.05	0.62	11.34	0.000
	D-W 1.801, R ² =.0.391, F=128.796***						
2단계	PEU	ITU	0.62	0.06	0.55	9.36	0.000
	D-W 1.647, R ² =.304, F=87.608***						
3단계	PEU	ITU	0.31	0.07	0.27	4.00	0.000
	PU		0.50	0.07	0.44	6.39	0.000
D-W 1.801, R ² =.422, F=40.885***							

*p<.1, **p<.05, ***p<.01

4.4 시사점

본 연구는 오픈뱅킹서비스의 도입 이후 실시된 실증연구로서 서비스 도입 초기에 오픈뱅킹서비스와 관련된 서비스 품질요인에 대해 파악하였으며, 품질요인들이 최종

적으로 이용자의 편의성과 유용성, 이용의도에 영향이 있는지 확인하였다. 오픈뱅킹서비스를 통한 금융혁신의 원동력인 고객의 금융데이터 공유에 따른 이용자들의 편의성과 유용성에 대하여 파악하여, 최종적으로 이용의도에 미치는 영향을 확인하였다. 기존의 연구가 기술적 데이터 공유에 초점을 맞춘 것이 대다수라는 점에서 본 연구에서는 사용된 오픈뱅킹 서비스의 금융데이터 공유에 따른 편의성에 증대는 이용자들의 긍정적 이용의도에 영향을 미친다는 점을 발견하였으며, 일부 새로운 측정변수를 개발하여 적용하였다는 점에서 의의가 있다.

오픈뱅킹서비스를 도입하려는 금융기관과 핀테크 기업에서는 자사의 모바일 어플리케이션에서 정보가 이용자들에게 한눈에 알아볼 수 있도록 인터페이스 디자인을 구성하여 사용자의 가독성/직관성을 높게 구성할 필요성이 있다. 오픈뱅킹서비스의 API공유를 통한 고객데이터 공유는 이용자들에게 편의적인 측면에서 고객에 금융데이터를 한 번에 확인할 수 있다는 점에서 이용의도를 촉진하는 수단으로 파악되었다. 그러나 유용성 측면에서는 아직까지 고객이 느끼기에 이용의 유용성을 충분히 인지하지 못하다는 점에서 오픈뱅킹서비스를 통한 고객 맞춤형 금융상품의 제공이 시급한 과제라는 것을 의미한다.

5. 결론 및 제언

5.1 연구결과의 요약

본 연구는 오픈뱅킹 서비스 도입 이후 이용자들에 서비스품질에 따른 인지된 편의성과 유용성의 영향과 편의성과 유용성에 따른 이용의도의 관계를 실증분석하였다. 연구에 사용된 서비스품질요인 중 혁신성은 유의한 영향을 미치지 않으며, 보안성은 부정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 그럼에도 불구하고 국내 오픈뱅킹의 도입 초기라는 점과 상대적 인식 차이로 인해 기각된 두 요인은 오픈뱅킹의 품질요소으로써 중요함을 강조하고 있다. 현재 오픈뱅킹서비스는 편의성 측면에서 이용의도에 긍정적 영향을 미치는 것을 토대로 오픈뱅킹서비스 도입 시 고려할 품질요인의 중요성을 확인하였다.

5.2 향후 연구제언

본 연구에서 사용한 오픈뱅킹서비스의 품질요인은 모바일뱅킹과 모바일 지급결제서비스의 선행연구를 참조하였기에 본 연구 하나로 일반화하기에는 한계가 있다.

따라서 다른 연구자들에 의한 반복된 후속 실증연구를 통해서 요인에 대한 신뢰성 강화가 요구되며, 오픈뱅킹서비스의 특성을 가진 품질요인에 보다 정교한 개발이 필요하다. 또한 오픈뱅킹이 확대됨에 따라서 연령별 사용자가 증대할 것이고, 이는 모집단에 대한 표본의 대표성을 강화할 것이다. 현재 오픈뱅킹서비스가 초기단계로서 서비스가 고도화됨에 따라 다양한 기능의 추가, 외부와의 협력, 참여기관의 확대 등 서비스의 다양화가 진행될 예정으로 추후에 연구에서는 이러한 점을 반영하여 연구가 진행된다면 완성도 높은 연구가 될 것이라 사료된다.

참고문헌(References)

- [1] Bank of Korea, “(2018) Payment Settlement Report. Bank of Korea,” 2019.
<http://www.riss.kr/link?id=M15311037>
- [2] Lee, Eunuk, and Woojong Suh. “A Study on the Continuance Usage Intention for Mobile Payment Services: Focusing on the Moderating Effect of Their Usage Environments.” *The e-Business Studies*, vol. 20, no. 5, pp. 49 - 71, 2019.
<https://doi.org/10.20462/tebs.2019.10.20.5.49>
- [3] Davis, F. D, “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *MIS Quarterly*, 13, 319, 1989.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- [4] Open Banking, PSD2 and the API Economy.
<https://resources.boomi.com/resources/home/open-banking-psd2-and-the-api-economy>.
- [5] Seo, J. The advent of the open banking era and future challenges. *Weekly Financial Brief*, 28(13), 3 - 12, 2019. <http://www.riss.kr/link?id=A106311136>
- [6] Samjong KPMG “Open banking, the prelude to a change in the financial industry landscape” *Issue Monitor No. 108*, 2019.
- [7] Review into Open Banking in Australia | Treasury. Gov.Au, <https://treasury.gov.au/review/review-into-open-banking-in-australia>.
- [8] Jung, K. O. “A Response to promotion of FinTech industry in UK, Singapore, EU and USA” *Journal of Payment and Settlement*, vol. 10, no. 2, pp.215 - 240, 2018. <http://www.riss.kr/link?id=A105967337>
- [9] Introduction to Open Banking. 2019.
<https://www.openbanking.or.kr/apt/content/openplatform>.
- [10] Heungjin Kwon. “Open Banking Introduction Performance and Development Direction TT -,” *Weekly Financial Brief*, vol. 29, no. 17, pp. 3 - 12, 2020.
<http://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?g=kissmeta&m=exp&enc=6E905A1C3D5D28F7E67D5CADB5CC5B93>.
- [11] Adams, Dennis A., et al. “Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology: A Replication,” *MIS Quarterly*, vol. 16, no. 2, pp. 227 - 247, 1992. <https://doi.org/10.2307/249577>.
- [12] Igbaria, M., and J. Iivari. “The Effects of Self-Efficacy on Computer Usage,” *Omega*, vol. 23, no. 6, pp. 587 - 605, 1995.
[https://doi.org/10.1016/0305-0483\(95\)00035-6](https://doi.org/10.1016/0305-0483(95)00035-6).
- [13] Agrebi, Sinda, and Joël Jallais. “Explain the Intention to Use Smartphones for Mobile Shopping,” *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 22, pp. 16 - 23, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.09.003>.
- [14] Jae Hyun You, and Cheol Park. “A Comprehensive Review of Technology Acceptance Model Researches,” *Entrue Journal of Information Technology*, vol. 9, no. 2, pp. 31 - 50, 2010.
<http://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?g=kissmeta&m=exp&enc=D1010327A2EEA6682B2E8FDC14BBADE1>.
- [15] Tam, Carlos, and Tiago Oliveira. “Understanding Mobile Banking Individual Performance,” *Internet Research*, vol. 27, no. 3, Jan. 2017, pp. 538 - 62, 2017.
<https://doi.org/10.1108/IntR-05-2016-0117>.
- [16] Samar, M. “Investigating the role of mobile payment quality characteristics in the United Arab Emirates: implications for emerging economies,” *International Journal of Bank Marketing*, vol. 38, no. 7, pp.1465 - 1490, 2020.
<https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2020-0139>
- [17] DeLone Ephraim R.2,3, William H.1McLean. “The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update.” *Journal of Management Information Systems* 19, no. 4, pp, 9, 2003.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- [18] Jeon, In-Oh, et al. “Development of Security Quality Evaluate Basis and Measurement of Intrusion

- Prevention System,” The Korea Academia-Industrial cooperation Society, vol. 11, no. 4, pp. 1449 - 1457, 2010. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2010.11.4.1449>.
- [19] Buellingen, Franz, and Martin Woerter. “Development Perspectives, Firm Strategies and Applications in Mobile Commerce,” Journal of Business Research, vol. 57, pp.1402 - 08, 2004. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00429-0](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00429-0)
- [20] Stewart, Harrison, and Jan Jürjens. “Data Security and Consumer Trust in FinTech Innovation in Germany,” Information and Computer Security, vol. 26, Jan. 2018. <https://doi.org/10.1108/ICS-06-2017-0039>.
- [21] Veryzer, Robert W. “Discontinuous Innovation and the New Product Development Process.” Journal of Product Innovation Management, vol. 15, no. 4, pp. 304 - 21, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0737-6782\(97\)00105-7](https://doi.org/10.1016/S0737-6782(97)00105-7).
- [22] Lee, Jea-Woog, and Sung-Je Park. “Study of Sports VR Golf Games through Extended Technology Acceptance Model TT -.” Journal of Golf Studies, vol. 12, no. 1, pp. 1 - 16, 2018. <https://www.earticle.net/Article/A325416>
- [23] Ryu, Yeon-Jae, and Jungsik Kim. “Extension of Technology Acceptance Model in Electronics Product: Focusing on Perceived Product Innovativeness and Perceived Risk,” The Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology, vol. 13, pp. 365 - 402, 2012. <https://doi.org/10.21074/kjlcap.2012.13.3.365>
- [24] Lim, Se Hun. “Do Innovation and Relative Advantage Affect the Actual Use of FinTech Services? : An Empirical Study Using Classical Attitude Theory TT -.” Information Systems Review, The Korea Society of Management Information Systems, vol. 21, no. 3, pp. 87 - 110, 2019. <https://www.earticle.net/Article/A360327>.
- [25] CIS Report | Korea Credit Information Service. [http://kcredit.or.kr/info/cisReportList.do?searchField=title&searchWord=Domestic and foreign+Financial sector+&reportType=&searchYear=.](http://kcredit.or.kr/info/cisReportList.do?searchField=title&searchWord=Domestic and foreign+Financial sector+&reportType=&searchYear=)
- [26] Nunnally, J. C. “Psychometric Theory”, McGraw-Hill, New York, 1978.
- [27] Browne, Michael W., and Robert Cudeck. “Alternative Ways of Assessing Model Fit.” Sociological Methods & Research, vol. 21, no. 2, pp. 230 - 58, 1992. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- [28] Baron, Reuben M. Kenny, David A. I. “The Moderator -- Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations,” Journal of Personality & Social Psychology, Vol. 51 Issue 6, p1173-1182, Dec. 1986.

● 저 자 소 개 ●



정 보 천 (Bo-Chun Jung)

2019년 단국대학교 경영학사

2021년 단국대학교 대학원 경영학과 졸업(경영학 석사)

관심분야 : e-Business, e-Service, SCM, Service Quality



홍 석 기 (Suk-Ki Hong)

1986년 서강대학교 경제학사

1996년 University of Nebraska-Lincoln, Management 졸업(경영학 박사)

2003년~현재 단국대학교 경영경제대학 교수

관심분야 : e-Business, e-Service, SCM, Current Engineering, Product Life Cycle Management