

고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각이 디지털 금융서비스 수용태도와 수용의도에 미치는 영향 : 기술수용이론을 중심으로*

박명아** / 김하울*** / 곽은선**** / 오민규***** / 임근형***** /
김선주***** / 신혜리***** / 김영선*****

본 연구는 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각이 디지털금융서비스 수용태도와 수용의도에 미치는 영향을 실증하기 위해 기술수용모델(TAM)에 근거하여 연구모형을 도출하였다. 연구목적을 검증하기 위해 경희대학교에서 수행한 2022년 한국 고령자 기술수용도 패널데이터를 활용하고 SPSS 21과 AMOS 20 통계 프로그램을 적용하였다. 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성, 지각된 유용성, 수용태도가 디지털금융서비스 수용의도에 미치는 인과관계를 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성은 지각된 유용성, 수용태도, 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성은 수용태도에는 긍정적인 영향을 주지만 수용의도에는 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 마지막으로 디지털금융서비스에 대한 수용태도는 수용의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 확인되었다. 본 연구는 기존 연구에서 주목하지 않았던 고령자 측면에서 디지털금융서비스 수용의도를 실증하였다. 또한 디지털금융서비스 수용의도의 예측요인을 검증하는데 있어 기술수용이론의 적용가능성을 확인하였다는 연구의의가 있다. 본 연구결과가 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 제고하기 위한 전략적 개입의 이론적, 실무적 기여를 할 수 있으리라 기대한다.

주제어 _ 고령자, 디지털금융서비스, 지각된 용이성, 지각된 유용성, 수용태도, 수용의도, 한국고령자 기술수용도 패널자료, 기술수용모델

* 본 연구는 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구(NRF-2021S1A3A2A01096346)임
** 경희대학교 동서의학대학원 노인학과 연구박사
*** 경희대학교 동서의학대학원 노인학과 석사과정
**** 경희대학교 동서의학대학원 노인학과 박사수료
***** 경희대학교 동서의학대학원 노인학과 조교수
***** 경희대학교 동서의학대학원 노인학과 교수

The Effect of the Elderly's Perception of Digital Financial Services on their Acceptance Attitude and Acceptance Intention of Digital Financial Services

: Focusing on Technology Acceptance Theory

Myeong A Park* / Ha Yul Kim** / Eun sun Kwak*** / Min Gu Oh**** /
Geun hyung Lim***** / Sun Ju Kim***** / Hye Ri Shin***** / Young Sun Kim*****

A research model was derived based on the Technology Acceptance Model(TAM) to demonstrate the effect of the elderly's perception of digital financial services on their attitude and intention to accept digital financial services. To verify the research purpose, the 2022 Korean Senior Technology Acceptance Panel data conducted at Kyung Hee University was used and SPSS 21 and AMOS 20 statistical programs were applied. The results of analyzing the causal relationship between perceived ease of use, perceived usefulness, acceptance attitude and acceptance intention of digital financial services among the elderly are as follows. First, the perceived ease of use of digital financial services was found to have a positive effect on perceived usefulness, acceptance attitude and acceptance intention of digital financial services. Second, The perceived usefulness of digital financial services was found to have a positive effect on acceptance attitude but had no significant effect on acceptance intention of digital financial services. Lastly, the acceptance attitude toward digital financial services was confirmed to have a positive effect on acceptance intention of digital financial services. The significance of this study is that it empirically analyzed the intention to accept digital financial services from the perspective of the elderly and confirmed the applicability of Technology Acceptance Theory(TAM) in verifying the predictors of intention to accept digital financial services. It is expected that the results of this study can make theoretical and practical contributions to strategic interventions to enhance the elderly's intention to accept digital financial services.

Key words _ the elderly, digital financial services, perceived ease of use, perceived usefulness, acceptance attitude, acceptance intention, Korean Senior Technology Acceptance Panel data, Technology Acceptance Model(TAM)

* Postdoctoral Researcher, Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(First Author)

** M.A., Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(Co-Author)

*** Doctoral Candidate, Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(Co-Author)

**** Doctoral Candidate, Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(Co-Author)

***** Doctoral Candidate, Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(Co-Author)

***** Doctoral Candidate, Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(Co-Author)

***** Assistant professor, Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(Co-Author)

***** Professor, Dept. of Gerontology, Kyung Hee University(Corresponding-Author)

I. 서론

인공지능, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅과 같은 4차 산업기술은 디지털 전환을 촉진시키고 있다(Lucas et al., 2013; Bounfour, 2016; Gotsch et al., 2019). 이러한 디지털 전환은 경제, 금융, 의료, 사회 전 분야로 확산되면서 일상 소비생활에 큰 변화를 초래하였다(오세경, 2019). 특히, 지능정보기술이 금융서비스 분야에 융합되면서 대부분의 금융서비스가 인터넷과 모바일로 이루어지고 있어 소비자의 금융거래 방식을 변화시키고 있다(Koskelainen et al., 2023). 비대면 대출상품, 디지털 자산의 활성화와 함께 모바일 banking 이용이 증가하면서 금융소비자들은 블록체인을 활용한 간편결제와 송금서비스를 편리하게 이용하고 있다. 최근에는 4차 산업혁명의 핵심기술인 인공지능 기술이 금융거래에 접목되어 챗봇(Chatbot), 로보어드바이저(Roboadviser) 등과 같은 디지털금융서비스가 금융거래의 편의성을 제공하고 있다(김민정 외, 2022).

디지털금융서비스는 전통적인 금융거래 영역인 예금, 보험, 증권, 대출 등의 금융상품뿐만 아니라 자산관리, 결제 및 송금을 위한 서비스 이용과정에서 디지털 플랫폼을 통해 제공되거나 접근 가능한 금융서비스를 의미한다(Hu and Zheng, 2016). 이에 따라 디지털금융서비스에는 다양한 디지털 기술을 활용한 인터넷 banking, 오픈banking, 지급이체, P2P 대출, 가상화폐(virtual money), 개인 맞춤형 투자자문 등이 포함되며(World Bank Group, 2020) 디지털 기술의 발전과 함께 새로운 형태의 혁신적인 디지털 금융서비스가 지속적으로 도입될 것으로 전망된다(OECD, 2019).

특히, 코로나19 이후 비대면 서비스가 생활화되면서 인터넷 banking을 통한 디지털금융서비스 이용률이 큰 폭으로 증가하고 있다. 2022년 국내 인터넷 banking 등록 고객수는 2억 704만 명으로 전년 말 대비 8.5% 증가하였다. 인터넷 banking을 통한 입출금이나 자금이체 서비스 이용률이 약 79%로 나타난 가운데 특히, 조회 서비스는 약 93%가 인터넷 banking을 통해 이루어지는 것으로 보고되고 있다(한국은행, 2023). 또한 2021년 기준 증권계좌 개설의 약 83%가 비대면으로 개설되고 있는 것으로 나타나 금융권의 디지털서비스는 활발하게 이용되고 있음을 알 수 있다(금융감독원, 2023). 앞으로 인터넷전문은행의 추가적인 인가와 핀테크 활성화 정책지원에 따라 디지털금융서비스 이용은 더욱 확대될 것으로 예상된다.

이처럼 디지털금융서비스가 일상 속에 빠르게 자리 잡고 있지만 디지털기술 및 사용 환경에 익숙하지 않은 고령자는 정보기술 활용에 어려움을 경험하고 있다(허성호, 2020; 하영미·장현정, 2022). 고령자는 젊은 세대에 비해 새로운 기술을 수용할 가능성이 상대적으로 낮아(Wilson, 2021) 일상생활에서 다양한 디지털금융서비스를 활용하는 수준은 저조한 현실이다. 한국은행(2022) 조사결과 2021년

기준 금융상품 투자 및 조회서비스를 위한 모바일금융서비스 이용비중이 응답자 전체는 65.4%인데 비해 60대 이상은 39.6%, 70대 이상은 15.4%로 나타나 연령이 높을수록 서비스 이용수준이 낮은 것으로 보고되었다. 또한 모바일결제 및 송금서비스 이용비중도 전체 58%에 비해 60대 이상은 약 32%, 70대 이상은 약 9%에 그치고 있어 연령이 증가함에 따라 간편결제, 간편송금, 앱카드 등의 이용경험은 상당히 낮은 수준으로 나타났다. 특히 디지털금융서비스에 대해 호의적으로 인식하는 비율이 30대는 65%인 반면에, 60대는 18.9%, 70대는 2.9%로 나타나(한국은행, 2022) 연령이 증가할수록 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 태도가 상당히 저조하다는 것을 알 수 있다.

또한 비대면 금융서비스 이용률이 높아짐에 따라 금융기관의 영업점과 자동화 기기가 꾸준히 감소하고 있는 추세이다¹⁾(금융감독원, 2023). 따라서 디지털금융서비스에 적응하지 못하고 대면 서비스를 선호하는 고령자는 디지털금융서비스 이용에 따른 우대금리와 수수료 면제 같은 디지털 채널이 제공하는 다양한 금융혜택을 받지 못해 금융소외에 직면할 가능성이 높다(김광현·이선혜, 2022). Rana et al.(2020)에 의하면 디지털금융서비스는 고령자의 금융소외를 해소하는 주요 장치이다. 이에 따라 고령자의 금융소외문제를 완화하기 위한 학문적인 접근으로 고령자의 디지털금융서비스 수용의도에 영향을 미치는 예측요인을 규명하기 위한 연구가 요구되어 왔다. 이에 부응하여 모바일 banking(권영모, 2015; Mostafa, 2020; Shankar et al., 2020), 오픈뱅킹(김세운, 2021; 오명환, 2021; 이종섭 외 2022), 스마트폰 banking(함형태, 2014), 챗봇 서비스(김진우 외, 2019), 모바일 간편결제(김수지 외, 2019; Chaveesuk et al., 2018; Lin et al., 2019), 로보어드바이저(김아름, 2021), 전자뱅킹(Salimon et al., 2017; Ahmad et al., 2020), 금융마케팅(백한중, 2019; 이석호, 2022), 인터넷 전문은행(박영근·옥석재, 2022) 등과 같이 개별적인 영역에서 디지털금융서비스 수용의도를 살펴보는 연구가 다수 수행되었다. 하지만 대다수 기존연구들은 고령자가 분석대상에 포함되지 않았다는 공통된 한계점을 가지고 있다.

최근 1차 베이비붐 세대(1955년~1963년생)가 은퇴 후 노년층에 진입함에 따라 기존 노인세대에 비해 안정적인 금융자산과 풍부한 소비경험을 가지고 있는 고령자의 금융욕구가 점차 높아지고 있다. 이에 따라 최근 고령자는 금융산업에서 잠재적 가치를 가진 주요 고객으로 등장하고 있다(한국은행, 2021). 또한 디지털 기반의 개별적인 금융서비스의 특성과 도입시기가 상이하다는 점을 고려할 때(금

1) 금융사들은 디지털화 등에 따른 비대면 거래 확대, 점포 효율화 추진 등으로 2021년 기준으로 시중은행들의 신설 영업점은 20개, 폐쇄 영업점은 331개 등으로 오프라인의 영업점을 축소하는 추세이다. 최근 5년간 시중은행의 영업점 추이를 살펴보면 2015년 말 7,281개였던 영업점 수가 2021년 6,094개로 감소하였으며, 특히 코로나19로 인해 비대면 거래가 많아진 2020년부터 폐쇄 영업점수가 급격히 증가하는 추세이며 편의점 제휴점포, Digital 점포 등 다양한 형태의 융합 점포가 출현하고 있다(금융감독원, 2023).

용위원회, 2020a) 디지털금융서비스라는 통합적인 관점에서 고령자의 디지털금융서비스 수용의도에 대한 실증적인 연구와 학문적인 논의가 요구된다.

한편, 정보기술 분야에서 새로운 정보시스템의 도입과 지속적인 사용을 위해서는 사용자의 수용이 전제되어야 한다. 새로운 정보기술 및 서비스의 성공여부는 사용자가 이를 적극적으로 수용하여 실제 활용하는지에 달려 있기 때문이다(Venkatesh et al., 2003). 따라서 급속하게 디지털화되어 가는 금융 시장 변화에 고령자가 적극적으로 대응하도록 유도하기 위해서는 디지털금융서비스에 대한 고령자의 수용의도를 정확히 파악하는 것이 선행되어야 한다. 이에 따라 본 연구에서는 고령자의 디지털금융서비스 수용의도에 영향을 미치는 주요 요인으로 디지털금융서비스에 대한 지각과 수용태도를 주요하게 고려하고자 한다. 고령자가 디지털금융서비스 사용이 용이하거나 유용하다고 지각할수록 디지털금융서비스 수용태도와 수용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하기 때문이다. 이러한 관점에서 본 연구는 신기술에 대한 지각된 유용성과 지각된 용이성이 사용자의 수용태도와 수용의도에 직접적인 영향을 미친다고 가정하고 있는 Davis(1989)의 기술수용모델을 바탕으로 논의하고자 한다.

기술수용모델은 신기술 수용을 예측하는 결정요인으로 수용태도를 제시하고, 수용태도의 결정요인으로 지각된 유용성과 지각된 용이성을 주요 변수로 설정하고 있다(Davis et al., 1989). 혁신적인 정보기술 수용과 관련된 다수의 선행연구에서 지각된 용이성, 지각된 유용성, 수용태도는 수용의도에 영향을 미치는 핵심변인이라는 것을 규명하였다(오종철 외, 2010; Davis, 1989). 따라서 기술수용모델은 디지털금융서비스라는 새로운 유형의 서비스 수용과정을 설명하는데 유용한 이론적 기반이 될 수 있다. 기존연구에서 기술수용이론을 적용하여 디지털 기반의 개별적인 금융서비스 수용의도를 분석하기 위한 다양한 연구가 수행되었지만(이승준 외, 2021; Or and Rodriguez, 2017; Chaveesuk et al., 2018; Narayan Thakur and Yoshiura, 2022) 고령자를 분석대상으로 하여 디지털금융서비스 수용의도의 예측요인을 검증한 연구는 상당히 미흡한 상황이다.

이에 따라 본 연구에서는 기술수용이론에 기반하여 그동안 선행연구의 학술적 논의에서 간과되었던 고령자를 분석대상으로 하여 디지털금융서비스 수용의도에 영향을 미치는 예측요인을 실증하고자 한다. 디지털금융서비스에 대한 고령자의 지각 및 수용태도가 디지털금융서비스 수용의도에 미치는 영향을 파악함으로써 본 연구결과가 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 높이기 위한 실질적인 접근방향을 위한 기초자료가 될 수 있기를 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 디지털금융서비스

1) 디지털금융서비스의 개념 및 현황

2000년대 이후 초고속 인터넷의 보급과 스마트폰의 확산으로 금융분야의 디지털 전환(Digital Transformation)이 가속화되면서 디지털금융서비스의 발전과 함께 일상생활의 전반적인 변화를 가져오고 있다(정영훈·송민수, 2022). 디지털금융서비스는 디지털 기술을 활용하여 금융상품을 거래하거나 금융서비스 및 금융인프라를 사용하는 일련의 절차와 사업모델을 의미한다(European Commission, 2020). 기존의 전통적인 금융기관이 디지털 기술을 활용하여 경쟁력을 강화하고 있는 가운데, 정보통신기술 사업자는 금융분야로의 진출을 확대하고 있다(OECD, 2018). 이에 따라 디지털금융서비스의 범위는 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 먼저, 기존의 금융기관이 디지털 기술을 활용하여 온라인 또는 모바일을 통해서 제공하는 인터넷 뱅킹, 모바일 뱅킹, 온라인 주식거래, 다이렉트 보험 등이 있다. 그리고 ICT 사업자가 정보통신기술을 기반으로 제공하고 있는 간편결제, 간편송금, P2P 금융서비스, 빅데이터 기반 자산관리 서비스 등이 있다(Hill and Hill, 2018).

이러한 디지털금융서비스의 발전은 1990년대 인터넷의 등장으로 온라인 뱅킹, 온라인 증권거래 등 인터넷 기반의 다양한 디지털금융서비스가 도입됨으로써 시작되었다. 2000년대 모바일 기기의 확산은 모바일 뱅킹, 모바일 결제, 모바일 보험 등의 편리하고 접근성 높은 디지털금융서비스의 성장을 촉진시켰다. 또한 2010년대 등장한 빅데이터, 인공지능 기반의 자산관리 서비스인 로보어드바이저는 개인의 투자성향에 맞는 자산배분을 추천해줌으로써 개인 투자자들의 자산관리에 새로운 패러다임을 제시하고 있다(금융위원회, 2022). 2020년대 새롭게 도입된 블록체인기반 송금서비스는 기존의 송금서비스보다 빠르고 저렴한 수수료로 송금을 가능하게 하였으며, 2022년 데이터 3법²⁾ 개정을 통해 본격적으로 시행된 금융마이데이터는 디지털 금융산업의 혁신을 주도하고 있다. 금융마이데이터 서비스를 통해 금융소비자는 금융정보를 한 곳에서 통합적으로 조회하고 맞춤형 금융상품과 서비스를 제공받을 수 있게 되었다. 이 외에도 디지털 플랫폼을 이용한 P2P 대출, 크라우드 펀딩 그리고 암호화폐 같은 가상자산

2) 데이터 3법은 4차 산업혁명 시대의 핵심 자원인 데이터 산업 활성화를 위한 '개인정보보호법', '정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률(약칭: 정보통신망법)', '신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률(약칭: 신용정보법)'의 3가지 법률을 말한다. 데이터 3법을 통해 금융분야의 빅데이터 분석과 이용에 대한 법적근거가 마련되어 정보주체의 권리행사로서 본인정보 통합조회 및 신용·자산 관리 등의 서비스를 제공하는 금융마이데이터 도입의 기반이 되었다. 2020년 3월 데이터 3법 시행령 개정안 입법예고를 거쳐 2020년 8월 5일부터 본격적으로 시행되었다(금융위원회, 2020b)

거래가 디지털금융서비스의 새로운 영역으로 등장하고 있다(OCC, 2022).

최근에는 스마트폰 이용의 보편화로 개별적인 영역의 디지털금융서비스 이용이 더욱 확대되고 있다. 한국은행(2022)에 의하면 온라인 बैं킹을 통한 입·출금과 자금이체 및 조회 비중이 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다. 또한 비대면 방식의 증권거래가 최근 5년간 약 10배 이상의 지속적인 상승을 나타내고 있으며, 보험분야에서도 인터넷을 통한 보험상품의 가입, 조회, 청구가 가능한 다이렉트 보험 가입율이 2017년 24.4%에서 2021년에는 40.1%로 큰 폭으로 증가하였다. 그리고 전자상거래 이용과 키오스크 등에서의 비대면 결제 이용이 확대되면서 2021년의 간편결제 이용횟수는 전년도에 비해 약 36%가 증가하였다(금융감독원, 2023). 향후 금융소비자의 디지털 친화성 요구에 따라 디지털금융서비스 이용은 더욱 증가할 것으로 전망된다(OECD, 2019).

2) 고령자와 디지털금융서비스

디지털정보격차실태조사(한국지능정보사회진흥원, 2023)에 따르면, 2023년 기준 고령층의 디지털 정보화 활용수준은 73.8%로서 2019년 63.9%에서 지속적으로 증가하고 있다. 고령층의 디지털정보화 활용수준이 증가하면서 인터넷을 통한 고령자의 디지털금융서비스 이용률도 2022년 49.2%에서 2023년 54.4%로 증가하였다. 고령자가 주로 이용하는 디지털금융서비스는 계좌조회, 잔액확인, 결제 등의 기본적인 금융서비스이지만 점차적으로 증권투자, 펀드상품구매와 같은 자산관리서비스 이용이 증가하고 있다(한국은행, 2023). 특히, 최근 노인세대에 진입하고 있는 1차 베이비붐 세대는 은퇴 후 자산 관리에 대한 관심이 높아지면서 모바일 बैं킹 기반의 디지털금융서비스를 통해 예·적금, 펀드, 주식 등과 관련된 다양한 금융거래를 하고 있는 것으로 보고되고 있다(윤선영, 2022; 김석영·홍보배, 2023). 앞으로 고령자의 디지털 리터러시 향상 및 스마트폰 사용률의 지속적인 증가와 더불어 금융서비스의 편의성과 안전성에 대한 금융욕구가 증가함에 따라 고령자의 디지털금융서비스 이용은 더욱 확대될 것으로 예상된다(금융위원회, 2022).

하지만 2023년 기준 인터넷 기반 금융서비스 이용비율이 30대는 약 81%인데 비해 50대는 약 63%, 60대 이상은 약 37%로 나타나 연령이 증가할수록 디지털금융서비스 이용률이 저하되고 있음을 알 수 있다(한국지능정보사회진흥원, 2023). 선불전자지급 수단에 기반 한 모바일금융서비스 이용경험도 30대가 약 51%로 가장 높은 비중을 차지하고 있는 반면에 60대는 약 13%, 70대 이상은 약 4%로 나타났다. 대표적인 디지털금융서비스인 핀테크의 주된 이용자는 20대~40대로 나타났으며, 60대 이상의 약 85%, 70대 이상의 약 93%는 핀테크에 대해 인지조차 하지 못하는 것으로 보고되었다(한국은행, 2022).

이처럼 금융업계가 혁신적인 디지털화로 전환되는 상황에서 다른 세대에 비해 디지털기술에 대한 이

해도가 상대적으로 낮은 고령자들은 금융활동에서 소외될 수밖에 없다. 스마트폰 사용에 어려움이 있거나 디지털 환경에 익숙하지 않은 고령자는 디지털금융서비스 이용에 제한이 있을 뿐만 아니라 디지털금융거래시 발생하는 피해에 대한 대응능력이 떨어져 금융피해에 노출될 가능성이 높아 금융소외 현상의 주요 대상이 되고 있다(한국소비자원, 2022). 즉, 디지털 정보기술에 적응하지 못하는 고령자는 디지털금융서비스에 대한 진입장벽이 높아 디지털소외를 넘어서 금융소외를 경험할 가능성이 높다(David-West et al., 2018). 고령자의 금융소외 문제는 경제적, 사회적 불평등을 초래함으로써 사회전반에 중대한 영향을 미치는 주요 사회문제이기 때문에 고령자의 디지털금융서비스 접근성 및 선택권을 보장하기 위한 선제적 대응이 필요하다(변혜원, 2019).

고령자는 경제활동이 줄어들고 건강상태가 악화되면서 금융서비스에 대한 접근성이 떨어질 수 있다. 하지만 디지털금융서비스는 지점을 방문하지 않아도 금융서비스를 이용할 수 있어 이동이 불편한 고령자나 거주지에서 지점이 멀리 떨어져 있는 고령자의 접근성을 개선할 수 있다. 또한 최근에는 복잡한 절차 없이 간편하게 디지털금융서비스를 이용할 수 있는 금융인프라가 확대됨으로써 디지털 기술에 익숙하지 않은 고령자에게 편의성을 제공하고 있으며 서비스 이용에 따른 수수료를 절감하여 고령자의 경제적 부담을 완화시켜 주고 있다(Gates Foundation, 2017). 이처럼 디지털금융서비스 이용의 저렴한 거래비용과 우수한 접근성을 고려할 때 디지털금융서비스를 이용하는 것은 고령자의 금융소외 문제를 해결하고 고령자의 디지털금융포용을 높이기 위한 재정적인 해결책이라고 할 수 있다(Manyika and Voohires, 2016). 이러한 측면에서 고령자의 디지털금융서비스 이용의 필요성이 더욱 요구되고 있지만 고령자의 디지털금융서비스 이용에 관한 연구는 상당히 제한적이다. 이에 따라 본 연구는 선행연구의 한계점을 보완하기 위해 고령자의 디지털금융서비스 수용의도에 영향을 미치는 예측요인을 탐색하고자 한다.

2. 기술수용이론

1) 기술수용모델(Technology Acceptance Model: TAM)

새로운 정보기술의 도입은 기술에 대한 수용을 전제로 한다(Venkatesh et al., 2003). 새로운 기술에 대한 사용자의 수용은 신기술의 지속적인 발전을 이끌기 때문에 새로운 정보기술을 어떻게 수용하는지에 대한 영향요인을 규명하는 것은 매우 중요하다(Hu et al., 1999). 이에 따라 새로운 정보기술의 수용의도에 영향을 미치는 요인을 예측하기 위해 행동과학적 측면에서 다양한 연구들이 진행되어 왔다. 기술수용과 관련하여 다수의 연구자들에 의해 가장 활발하게 적용되어 온 이론은 기술수용모델이다. 기술수용모델은 새로운 정보기술의 특성을 반영하여 사용자의 수용태도와 수용의도를 예측하고 행

동을 규명하는 이론이다(이종섭 외, 2022). 초기의 기술수용이론은 사회심리학적 측면에서 개인의 기술수용의도 및 행동예측에 관한 연구로 시작되었지만 점차 다양한 분야에서 새로운 기술에 대한 사용자의 수용의도와 행동을 예측하는 연구에 활용되어 왔다(김병곤 외, 2020).

기술수용모델은 Fishbein and Ajzen(1977)의 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action)과 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior)에 기반하여 새로운 기술에 대해 개인의 신기술 수용을 설명하기 위해 Davis et al.(1989)에 의해 처음 소개되었다. 합리적 행동이론은 신념(Beliefs), 태도(Attitudes), 사용의도(Intention to Use), 실제행동(Actual Use) 요인에 의해 개인의 기술수용과정을 설명하고 있다. 합리적 행동이론에 의하면 개인의 행동은 행동을 수행하려는 의도에 의해 결정되며 이러한 행동의도는 태도와 주관적 규범에 의해 결정된다고 설명하고 있다(Fishbein and Ajzen, 1977). 기술수용모델에서는 새로운 정보기술의 수용을 설명하는 두 가지 주요 결정요인으로 지각된 유용성(Perceived Usefulness)과 지각된 용이성(Perceived Ease of Use)을 제시하고 있다. 지각된 유용성은 특정한 정보기술이나 서비스를 이용함으로써 자신의 성과가 향상될 것으로 믿는 정도를 의미한다. 또한 지각된 용이성은 새로운 기술을 사용하는데 많은 노력이 필요하지 않을 것으로 기대하는 정도를 설명한다(Davis et al., 1989).

기술수용이론에서는 지각된 용이성과 지각된 유용성이 특정 행동에 대한 태도를 결정하며, 이러한 태도는 새로운 정보기술 이용과 관련된 행동의도에 영향을 미친다고 가정하고 있다. 그리고 지각된 유용성과 태도는 사용행동에 직접적인 영향을 미치는 수용의도를 예측하며, 수용의도는 새로운 정보기술의 실제적인 이용과 연결되는 것으로 설명하고 있다(Davis et al., 1989). 이처럼 기술수용모델을 구성하는 지각된 유용성과 지각된 용이성은 새로운 정보기술이나 서비스에 대한 수용태도나 수용의도에 직접적인 뿐만 아니라 간접적인 영향을 미치는 주요변인으로 가정되고 있다(Lu et al., 2009). 이에 따라 기술수용모델에 기반하여 특정 정보기술에 대한 용이성과 유용성을 지각함으로써 특정 정보기술이나 서비스에 대한 수용태도나 수용의도를 예측할 수 있다(Venkatash et al., 2003).

2) 기술수용모델 기반 고령자의 디지털금융서비스 수용의도 예측

디지털 기술에 대한 접근성과 활용능력이 낮은 고령자는 디지털금융서비스 이용에 어려움을 경험하고 있다. 따라서 고령자의 디지털금융서비스 이용을 촉진하기 위해서는 고령자의 기술수용과정을 이해하는 것이 중요하다. 앞서 논의한 바와 같이 기술수용모델은 혁신기술 및 서비스 수용을 예측하는 결정요인으로 수용태도를 제시하고 있으며 수용태도의 예측변인으로 지각된 용이성과 지각된 유용성을 설정하고 있다(Davis, 1989). 기술수용모델은 새로운 기술이나 서비스가 수용되는 과정을 설명하는 데 있어 이론적 기반을 제공해 주기 때문에 신기술 채택과정을 분석한 다수의 선행연구에서 새로운 정보

기술에 기반 한 서비스의 수용의도를 예측하는데 유용한 이론으로 규명되어왔다. 그러나 기술수용모델을 통해 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 포괄적으로 검증한 선행연구는 상당히 미흡한 상황이다. 다만, 기술수용모델에 기반하여 핀테크, 간편결제 등과 같은 개별적인 디지털금융서비스 영역에서 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 예측한 제한된 선행연구가 있을 뿐이다. 관련 선행연구를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

고령자의 모바일 결제 사용의도에 영향을 미치는 요인을 측정하기 위해 확장된 기술수용모델을 적용한 Yang et al.(2023)의 연구에서는 모바일 결제방식에 대한 고령자의 태도가 모바일 결제방식 수용의도의 주요 결정요인으로 확인되었다. 또한, 모바일 결제방식에 대한 지각된 유용성과 지각된 용이성이 높아짐에 따라 고령자의 모바일 결제에 대한 긍정적인 태도가 향상되어 수용의도가 높아지는 것으로 보고하였다. 동 연구에서 모바일 결제방식에 대해 고령자가 지각하는 용이성이 높을수록 모바일 결제방식의 유용성을 높게 지각하는 것으로 나타났다. 정보취약계층인 장·노년층의 디지털금융서비스 수용의도에 미치는 영향을 분석한 김재현 외(2019)의 연구에서는 디지털금융서비스 수용에 대한 지각된 유용성을 의미하는 성과기대가 높을수록 디지털금융서비스 수용의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이러한 성과기대는 자기효능감이 높을수록 더 높은 것으로 보고하였다. 또한 기술수용모델을 확장하여 중·고령자의 핀테크 사용의도에 영향을 미치는 예측요인을 분석한 엄사랑 외(2020)의 연구결과 지각된 유용성과 지각된 용이성이 핀테크 수용의도의 주요한 예측요인으로 나타났다. 동 연구에서 중·고령자의 핀테크 서비스에 대해 용이성과 유용성을 높게 지각할수록 핀테크 서비스 수용의도가 높아진다는 것을 확인함으로써 핀테크에 기반 한 중·고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 기술수용모델을 통해 규명하였다. 세대별 스마트폰 SNS 기반 금융거래 애플리케이션 수용의도의 결정요인을 분석한 이정기 외(2015)의 연구에서는 60대 이상 고령자의 경우 기술수용모델의 주요변인인 지각된 용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치며, 지각된 용이성과 지각된 유용성 모두 스마트폰의 SNS 기반 금융거래 애플리케이션 수용태도에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이러한 분석결과를 통해 고령자가 스마트폰의 SNS 기반 금융거래 애플리케이션에 대한 유용성과 용이성을 높게 지각할수록 금융거래 애플리케이션 수용에 대한 긍정적인 인식이 높아진다는 것을 실증하였다. 중·고령자를 대상으로 통합기술수용모델(UTAUT)을 적용하여 모바일금융 수용의 예측요인을 실증한 김필수(2022)의 연구에서는 지각된 용이성을 나타내는 노력기대가 모바일 금융서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치지만 지각된 유용성을 의미하는 성과기대는 모바일 금융서비스 수용의도에 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

이상에서 논의한 핀테크, 모바일 결제 등 디지털 기반의 개별적인 금융서비스 수용의도를 검증한 선행연구 결과를 통해 기술수용모델의 주요변인인 지각된 용이성, 지각된 유용성, 수용태도가 고령자의

디지털금융서비스 수용의도에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 따라서 새로운 정보기술에 대한 지각된 용이성과 지각된 유용성이 수용태도와 수용의도에 영향을 미치는 것으로 가정하고 있는 기술수용모델은 고령자에게 디지털금융서비스가 수용되는 과정을 설명하는데 적합한 개념적 틀이 될 수 있을 것이다. 이에 따라 본 연구는 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 실증하기 위한 이론적 기반으로 기술수용모델을 적용하여 이론적 논의 및 연구가설을 설정하였다.

3) 기술수용이론 관련 주요변인

(1) 지각된 용이성(Perceived Ease of Use)

지각된 용이성은 새로운 기술을 사용하는 것이 정신적으로나 육체적으로 노력이 적게 들고 힘들지 않을 것이라고 믿는 정도를 나타낸다(Davis, 1989; Venkatesh et al., 2003). 즉, 기술수용모델은 새로운 정보기술의 사용이 쉽고 편리하다고 느낄수록 서비스의 수용태도와 수용의도에 긍정적인 영향을 미친다고 설명한다(Davis, 1989). 기술수용모델을 적용한 대부분의 선행연구에서는 지각된 용이성이 지각된 유용성을 예측하는 주요변인이며(Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003), 특정기술에 대한 용이성과 유용성을 지각함으로써 새로운 정보기술에 대한 수용태도와 수용의도에 직·간접적인 영향을 미치는 것으로 규명하고 있다(Davis et al., 1989; Lu et al., 2009; Natarajan et al., 2018).

디지털금융서비스 측면에서도 디지털금융과 관련된 정보기술은 소비자가 지각하는 용이성에 영향을 미치고 있으며(Riquelme and Rios, 2010), 서비스 사용의 편의성으로 인해 서비스 이용의 성과와 효율을 지각한다면 모바일 banking 기반의 디지털금융서비스 수용에 호의적인 태도를 형성하는 것으로 검증되었다(Zhang et al., 2018; Mostafa, 2020). 또한 인터넷 banking, 핀테크 방식의 디지털금융서비스 사용을 쉽다고 지각하는 것은 서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다(Martins et al., 2014; Singh et al., 2020).

고령자를 분석대상으로 검증한 개별적인 디지털금융서비스 영역에서도 지각된 용이성이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 주며, 지각된 유용성과 지각된 용이성이 디지털금융서비스에 대한 우호적인 태도를 형성하여 고령자의 디지털금융서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다(이정기 외, 2015; Yang et al., 2023). 이와 같은 선행연구를 고려할 때 디지털금융서비스를 사용하는데 어려움이 없는 고령자는 디지털금융서비스가 개인의 성과를 높여 줄 것이라는 믿음으로 인해 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도와 수용의도를 예측할 수 있을 것이다. 이상의 논의를 통해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1. 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성은 지각된 유용성에 정

(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2. 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성은 긍정적인 수용태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설3. 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성은 수용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

(2) 지각된 유용성(Perceived Usefulness)

지각된 유용성은 개인이 특정한 시스템을 이용하여 일의 성과를 높일 수 있다고 믿는 정도를 의미한다(Davis, 1989). 즉, 지각된 유용성은 개인 또는 조직 내에서 특정한 정보기술이나 서비스를 수용했을 때 이익과 보상을 받거나 좋은 성과를 강화해 준다는 믿음이며(Featherman and Pavlou, 2003), 새로운 기술이나 시스템을 수용함으로써 업무의 생산성과 효율성이 증진될 수 있다는 주관적인 신념을 나타낸다(Ahmad et al., 2020). 기술수용모델을 적용한 선행연구를 살펴보면 지각된 유용성은 수용태도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 지각된 유용성과 수용태도 간에는 유의미한 관계가 있는 것으로 검증되었다(Lin and Lu, 2000; Zhou et al., 2010). 또한 지각된 유용성은 새로운 기술이나 서비스에 대한 수용태도에 영향을 줄 뿐만 아니라 수용의도에 직·간접적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있다(Chen and Lou, 2020). 결과적으로 특정 정보기술의 사용이 개인의 성과를 향상시킬 것이라고 믿는 지각된 유용성은 기술사용에 대한 긍정적인 태도와 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 주요 요소라고 할 수 있다(Davis et al., 1989; Deb and Lomo-David, 2014).

다양한 디지털금융서비스 맥락에서도 지각된 유용성은 디지털금융서비스 수용에 있어 긍정적이고 결정적인 변인으로 설명되고 있다(이예림, 2020; Wang and Yi, 2012; Thakur, 2013; Yoon and Steege, 2013; Malaquias and Hwang, 2019). 대다수 선행연구에서 디지털 기반의 금융서비스 이용이 상대적으로 이점이 있다고 지각하면 디지털금융서비스를 호의적으로 평가하여 서비스 이용에 대한 수용태도와 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 강조하고 있다(김석환·박동규, 2017; Chandra et al., 2010; Baabdullah et al., 2019).

고령자의 디지털금융서비스 이용의도를 분석한 선행연구에서도 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성이 수용태도(이정기 외, 2015; Yang et al., 2023)와 수용의도(김재현 외, 2019; 엄사랑 외, 2020)에 긍정적인 영향을 주는 것으로 규명하였다. 이상의 논의를 고려할 때 고령자가 지각하는 디지털금융서비스에 대한 가치와 예상되는 효용은 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 태도에 반영되어 실제 디지털금융서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 추론되어 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설4. 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성은 긍정적인 수용태도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

가설5. 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성은 수용의도에 정(+)¹의 영향을 미칠 것이다.

(3) 수용태도(Acceptance Attitude)

태도는 특정 행동이 유용한지를 평가하는 정도를 의미하며(Ajzen, 1991), 혁신기술에 대한 수용태도는 기술사용에 대한 개인의 호의적인 또는 비호의적인 반응 또는 평가를 나타낸다(Davis et al., 1989). 태도는 인지적, 정서적, 행동적 요소의 3가지 하위요소로 구성되어 있으며, 이러한 3가지 하위요소는 개인의 가치와 지식에 따라 형성되고 변화하는 과정을 통해 행동으로 표출된다고 할 수 있다(이돈곤, 2015). 또한 태도는 특정대상에 대해 개인이 가지고 있는 신념의 구성체로서 실제행동에 영향을 미치고 있으며 혁신기술의 채택과정 중 설득단계에서 사용자의 호의적인 태도 또는 배타적인 태도가 형성되는 것으로 보고되고 있다(Rogers, 2003). 그러나 형성된 태도는 변화하거나 더 확고해 질 수 있으며 특히, 혁신기술의 수용과정에서 형성되는 긍정적인 태도는 불확실성을 해소하여 기술수용의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 설명되고 있다(박종구, 2011).

기술수용모델에서도 수용태도는 정보기술 수용과정에서의 사고를 최적화하여 수용행동으로 연결시키는 주요변인으로 설명되고 있다(Davis, 1989). 즉, 정보기술의 수용과정은 특정기술에 대한 사용자의 긍정적인 수용태도가 수용의도로 이어지고, 수용의도가 실제 사용행동으로 연결된다고 할 수 있다. 정보기술수용과 관련된 다수의 선행연구에서 사용자의 수용태도는 지각된 용이성과 지각된 유용성에 의해 직접적인 영향을 받는 것으로 규명되었으며, 기술수용의도를 결정하는데 직접적인 영향을 준다는 인과관계가 검증되었다(Davis et al., 1989; Lin and Lu, 2000; Schierz et al., 2010).

간편결제 서비스, 오픈뱅킹, 핀테크 서비스, 인터넷 전문은행, 로보어드바이저, 빅테크 등의 디지털 기반의 개별적인 금융서비스 환경에서도 수용태도와 수용의도 간의 유의미한 관계를 설명하고 있다(Shaikh and Karjaluo, 2015; Ahmad et al., 2020; Mostafa, 2020). 모바일 결제서비스에 기반한 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 분석한 Yang et al.(2023)의 연구에서도 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도가 수용의도를 높이는 것으로 확인되었다. 이상의 선행연구를 토대로 고령자의 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도는 수용의도에 유의한 영향을 미칠 것으로 추론하고 다음과 같은 가설을 설정하였다.

**가설6. 고령자의 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도는 수용의도에 정(+)
의 영향을 미칠 것이다.**

(4) 수용의도(Acceptance Intention)

수용의도는 새로운 기술, 제품, 서비스 등을 사용하려는 경향을 의미하며, 특정 행동을 수행하려는 의도로 정의된다(Davis, 1989). 혁신적인 정보기술을 수용하는 과정에서 사용자가 인지하는 수용의도는 실제 수용에 유의미한 영향을 미치기 때문에(Venkatesh et al., 2003) 수용의도는 수용행동을 결정하는 핵심요인으로 논의되어 왔다. Fishbein and Ajzen(1977)에 의하면 수용의도는 사용자의 수용태도와 실제 행동 사이에서 매개적 역할을 하는 중간변수로 작용하며, 실제 행동으로 이어지는 개인의 주관적인 신념으로 설명하였다. 같은 맥락에서 Zeithaml et al.(1996)은 사용자가 특정 행동에 대한 태도를 형성한 후 그 행동에 대한 개인의 신념이나 의지에 따른 수용의도에 의해 실제 수용행동을 경험하는 것으로 보고하였다. 디지털금융서비스 영역에서도 고령자의 디지털금융서비스 수용의도는 수용태도와 수용행동 간의 연결점의 역할을 하기 때문에 고령자의 실제적인 디지털금융서비스 수용행동을 이해하기 위한 근거로서 수용의도 변수를 적용하고 있다(김재현 외, 2019; 김필수, 2022; Yang et al., 2023).

3. 기술수용이론에 기반한 디지털금융서비스 수용의도 선행연구 고찰

기술수용모델은 새로운 정보기술에 대한 사용자의 수용의도를 높은 설명력으로 예측하고 있기 때문에 혁신기술 및 서비스 수용의도를 검증하기 위한 선행연구에서 폭 넓게 적용되고 있다. 다양한 기술수용모델을 통해 개별적인 영역의 디지털금융서비스 수용의도를 살펴본 국·내외 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

기술수용이론을 적용하여 전자금융 수용의도를 분석한 Carranza et al.(2021)은 지각된 용이성과 지각된 유용성 간의 유의미한 관계를 확인하였으며 수용태도는 지각된 유용성에 비해 전자금융 수용의도에 더 주요한 요인임을 제시하였다. 이러한 분석결과를 통해서 전자금융 이용자가 전자금융 수용에 대해 긍정적인 태도를 가질수록 전자금융 수용의도가 높아진다는 것을 보고하였다. 인터넷 뱅킹 수용의도에 대한 Sanayei and Bahmani(2012)의 연구에서는 지각된 용이성이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치고 있으며, 인터넷 뱅킹서비스에 대한 지각된 유용성이 인터넷 뱅킹 수용의도에 가장 강력한 예측변인이라는 사실을 규명하였다. 기술수용모델을 적용하여 온라인 운송에서의 핀테크 서비스 수용요인을 분석한 Fernando et al.(2021)의 연구결과 지각된 용이성과 지각된 유용성이 핀테크 서비스 수용의도에 유의한 영향을 미친다는 선행연구를 뒷받침 하였다. 통합기술수용이론(UTAUT)을 적용하여

인터넷 자산관리 플랫폼을 통한 핀테크 서비스 수용의도를 실증한 Xie et al.(2021)의 연구결과 지각된 용이성과 지각된 유용성을 의미하는 성과기대와 노력기대가 인지된 가치를 통해 핀테크 수용의도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 동 연구에서 성과기대, 노력기대가 핀테크 서비스에 대한 인지된 가치에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타나 인터넷 자산관리 플랫폼이 제공하는 유용성과 편의성을 높게 지각할수록 서비스에 대한 인지된 가치는 높아진다는 것을 강조하였다. Martins et al.(2014)는 통합기술수용모델과 인지된 위험요인을 결합하여 인터넷 बैं킹 수용의도의 주요 결정 요인을 검증한 결과 지각된 용이성과 지각된 유용성을 나타내는 성과기대와 노력기대가 인터넷 बैं킹 수용의도를 설명하는 가장 주요한 변인임을 규명하였다. 또한 Slade et al.(2015)의 연구에서 통합기술수용이론을 적용하여 모바일 결제서비스 수용의도에 영향을 미치는 예측요인을 검증한 결과 지각된 유용성을 반영하는 성과기대, 사회적 영향력, 혁신성, 인지된 위험은 비사용자의 모바일 결제서비스 수용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 반면, 동 연구에서 지각된 용이성을 의미하는 노력기대 변인은 모바일 결제서비스 수용의도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. Yu(2012)의 연구에서도 모바일 बैं킹 수용의도에 성과기대, 사회적 영향, 인지된 신뢰성, 인지비용이 영향을 미치는 것으로 나타나 기술수용이론과 관련된 다수의 선행연구를 뒷받침하고 있다.

국내에서도 디지털 기반의 금융서비스 수용의도를 분석하기 위하여 다양한 기술수용모델을 적용한 연구가 수행되었다. 송민택·이원부(2021)는 통합기술수용이론(UTAUT)을 적용하여 오픈뱅크 수용의도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 기술수용이론의 핵심변수인 지각된 용이성과 지각된 유용성을 의미하는 기대노력과 성과노력이 인지된 위험과 함께 오픈뱅크 수용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 광재혁·동학림(2022)은 가치기반수용모델(VAM)을 토대로 디지털 자산관리 서비스에 대한 50대 이상 중·고령자의 서비스 수용의도에 영향을 미치는 요인을 검증한 결과 지각된 유용성, 사회적 영향, 가격 효용성은 인지된 가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이에림(2020)은 통합기술수용모델과 기대일치모델을 적용하여 간편결제 서비스 경험이 있는 금융소비자를 대상으로 서비스의 지속사용의도와 사용만족도를 실증하였다. 분석결과 간편결제 서비스 이용에 대한 기대일치가 지각된 유용성과 지각된 용이성을 의미하는 성과기대와 노력기대에 긍정적인 영향을 미치며, 성과기대, 노력기대 변수가 서비스 지속사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 오픈뱅크에 기반한 금융마이데이터 수용의도의 영향요인을 분석한 이종섭 외(2022)의 연구결과 금융마이데이터 서비스에 대한 지각된 유용성은 지각된 가치와 긍정적인 영향관계를 가지며, 지각된 가치는 금융마이데이터 서비스 수용의도에 정(+)적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 조봉주(2019)는 통합기술수용모델을 적용하여 로보어드바이저의 수용의도를 연구한 결과 로보어드바이저에 대한 지각된 용이성 개념인 노력기대와 사회적 영향은 수용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 규명하였다. 김진우 외(2019)는 통합기술수용

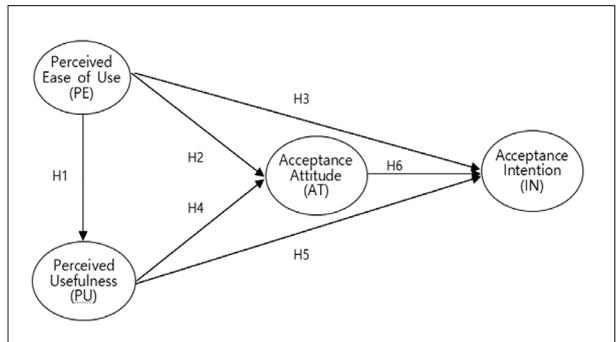
이론(UTAUT)을 적용하여 인터넷 이용경험이 있는 개인을 분석대상으로 텍스트 또는 음성으로 대화하는 금융권의 챗봇서비스 수용의도를 분석하였다. 실증결과 지각된 용이성 및 지각된 유용성과 동일한 개념인 성과기대, 노력기대 뿐만 아니라 정보와 보안에 대한 신뢰성, 사회적 영향이 챗봇 금융서비스에 대한 사용자의 수용의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 통합기술수용이론 관점에서 블록체인 서비스 수용의도와 활용행태를 검증한 김병곤 외(2020)의 연구에서도 사용자가 지각하는 용이함과 유용함이 높을수록 블록체인 서비스 수용의도가 높은 것으로 나타나 노력기대, 성과기대 변수는 블록체인 서비스 수용의도에 영향을 미치는 주요 예측요인으로 확인되었다. 정영수·정철호(2019)는 확장된 기술수용모델을 기반으로 간편결제 서비스 수용의도의 예측요인을 분석한 결과 지각된 유용성을 나타내는 성과기대는 간편결제 서비스 사용자의 긍정적인 태도형성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 긍정적인 태도는 수용의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 판명되었다. 반면 지각된 용이성을 나타내는 노력기대는 간편결제 서비스에 대한 사용자의 긍정적인 태도형성에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 밝혀졌다. 윤지영(2020)은 인터넷전문은행 이용 경험자를 대상으로 확장된 기술수용모델을 적용하여 인터넷전문은행 재이용의도를 실증한 결과 지각된 용이성과 지각된 유용성이 사용자 만족에 긍정적 영향을 미치고, 이러한 만족감이 인터넷전문은행의 재수용 의도에 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

III. 연구방법

1. 연구모형

본 연구는 기술수용모델(TAM, Davis et al., 1989)과 선행연구를 기반으로 디지털 금융서비스 수용의도에 영향을 미치는 예측요인을 구조적으로 검증하고자 한다. 연구모형은 기술수용모델에서 제안한 지각된 용이성, 지각된 유용성, 수용태도, 수용의도 변수로 구성되었다(그림 1).

〈그림 1〉 연구모형



2. 자료수집 및 연구대상

본 연구에서는 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 분석하기 위해 경희대학교 디지털 뉴에이징 연구소에서 실시한 ‘2022년 한국 고령자 기술수용도 패널조사’ 자료를 분석에 활용하였다. 한국 고령자 기술수용도 패널조사(2022년)는 Age Technology와 관련하여 디지털금융서비스, 돌봄로봇, 디지털 헬스케어기기 등에 대한 고령자의 기술수용도를 파악하기 위한 목적으로 수행되었다. 본 패널 데이터는 전문적인 설문조사 교육을 받은 조사원이 2022년 10월~11월까지 구조화된 설문지를 이용하여 1대1 대면 면접방식으로 수행되었다. 표본추출은 전국의 시도를 기준으로 할당표본추출법을 적용하였으며 만 60세 이상 지역사회 거주민을 대상으로 하였다. 최종분석은 결측치를 확인한 후 조사응답자 총 509명이 선정되었다. 구조화된 설문지와 조사방법은 개인정보 보호 및 연구의 윤리적 측면을 고려하기 위해 경희대학교 생명윤리위원회(IRB)의 승인을 받았다(승인번호: KHGIRB-22-468).

3. 측정도구의 구성

연구모형에 포함되어 있는 측정변수는 다음과 같이 구성되었다.

첫째, 지각된 용이성은 ‘디지털금융서비스 이용이 정신적, 신체적 노력을 최소화 한다는 믿음의 정도’로 조작적으로 정의하였다. 지각된 용이성을 측정하기 위해 Davis et al.(1989), Venkatesh et al.(2003), Ryu et al.(2009), Chen and Lou(2020)의 연구에서 사용한 척도를 본 연구목적에 맞게 수정하여 적용하였다. 세부항목은 ‘나는 온라인 금융거래를 능숙하게 사용할 수 있을 것이다’, ‘방법을 알려주는 사람이 있다면 나는 온라인 금융거래를 사용할 수 있다’, ‘나는 온라인 금융거래를 사용할 수 있는 경제적 여유가 있다’, ‘내가 필요하거나 원할 때 나는 온라인 금융거래에 접근할 수 있다’의 4가지 문항으로 구성되어 있다. 설문문항은 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 측정하여 합산한 점수가 높을수록 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성이 높은 것으로 해석된다.

둘째, 지각된 유용성은 ‘디지털금융서비스 이용으로 이용성과를 향상할 수 있다는 믿음의 정도’로 조작적으로 정의하였다. 지각된 유용성을 측정하기 위해 Davis et al.(1989)과 Chen and Lou(2020)의 연구에서 사용한 척도를 본 연구목적에 맞게 수정하여 적용하였다. 세부항목은 ‘온라인 금융거래는 내 삶에 유용하게 쓰일 것이다’, ‘온라인 금융거래를 사용하면 삶의 효율성이 향상될 것이다’, ‘온라인 금융거래를 사용하는 것은 좋은 생각인 것 같다’의 3가지 문항으로 구성되어 있다. 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 측정하여 합산한 점수가 높을수록 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성이 높은 것으로 해석된다.

셋째, 수용태도는 ‘디지털금융서비스 이용에 대한 개인의 주관적인 호감과 선호’ 로 조작적으로 정의하였다. 수용태도를 측정하기 위해 Davis et al.(1989)과 Chen and Lou(2020)의 연구에서 사용한 척도를 본 연구목적에 맞게 수정하여 적용하였다. 세부항목은 ‘온라인 금융거래를 이용하는 것은 좋은 생각이다’, ‘나는 온라인 금융거래를 사용하고 싶다’ 의 2가지 문항으로 구성되어 있다. 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 측정하여 합산한 점수가 높을수록 디지털금융서비스에 대한 수용태도가 긍정적인 것으로 해석된다.

넷째, 디지털금융서비스 수용의도는 ‘디지털금융서비스를 이용하려는 의지’ 로 조작적으로 정의하였다. 디지털금융서비스 수용의도를 측정하기 위해 Davis et al.(1989)과 Chen and Lou(2020) 연구에서 사용한 척도를 본 연구목적에 따라 수정하여 적용하였다. 세부항목은 ‘나는 온라인 금융거래를 사용할 생각이 있다’, ‘나는 온라인 금융거래를 사용할 계획이다’ 의 2가지 문항으로 구성되어 있다. 5점 리커트 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 5점: 매우 그렇다)로 측정하여 합산한 점수가 높을수록 디지털금융서비스에 대한 수용의도가 높은 것으로 해석된다.

측정도구의 측정문항 및 출처는 <표 1>과 같다. 탐색적 요인분석을 통해 본 척도의 타당성을 검증한 결과 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)값이 .939로 상당히 높게 나타났으며 Bartlett의 구형성 검정값 χ^2 는 7121.43(df=55, p=.000)으로 나타나 척도의 타당성이 적합한 것으로 확인되었다(노경섭, 2014).

<표 1> 측정문항

변수	측정문항		출처
지각된 용이성 (PE)	PE1	나는 온라인 금융거래를 능숙하게 사용할 수 있을 것이다	Davis et al.(1989), Chen and Lou(2020)
	PE2	방법을 알려주는 사람이 있다면 나는 온라인 금융거래를 사용할 수 있다	Venkatesh et al.(2003), Chen and Lou(2020)
	PE3	나는 온라인 금융거래를 사용할 수 있는 경제적 여유가 있다	
	PE4	내가 필요하거나 원할 때, 나는 온라인 금융거래에 접근할 수 있다	Venkatesh et al.(2003), Ryu et al.(2009), Chen and Lou(2020)
지각된 유용성 (PU)	PU1	온라인 금융거래는 내 삶에 유용하게 쓰일 것이다	Davis et al.(1989), Chen and Lou(2020)
	PU2	온라인 금융거래를 사용하면 삶의 효율성이 향상될 것이다	
	PU3	온라인 금융거래를 사용하는 것은 좋은 생각인 것 같다	
수용 태도 (AT)	AT1	온라인 금융거래를 이용하는 것은 좋은 생각이다	Davis et al.(1989), Chen and Lou(2020)
	AT2	나는 온라인 금융거래를 사용하고 싶다	
수용 의도 (IN)	IN1	나는 온라인 금융거래를 사용할 생각이 있다	Davis et al.(1989), Chen and Lou(2020)
	IN2	나는 온라인 금융거래를 사용할 계획이다	

4. 분석방법

본 연구는 고령자의 디지털금융서비스 수용의도에 영향을 미치는 변수들 간의 구조적 관계를 검증하기 위해 SPSS Statistics 21과 AMOS 20 통계프로그램을 활용하였다. 구체적인 분석과정은 다음과 같다. 첫째, 연구대상자의 인구사회학적 특성을 확인하기 위해 빈도분석을 시행하였다. 둘째, 주요변수의 특성 및 측정변수의 왜도와 첨도를 통한 자료의 정규성을 파악하기 위해 기술통계를 시행하였다. 셋째, 주요변수들 간의 관계를 규명하기 위해 상관분석을 수행하였으며(Pearson co-relation coefficient), 측정도구의 타당도 및 신뢰도를 검증하기 위해 요인분석, 신뢰도 분석을 시행하였다. 마지막으로 가설 검증을 위해 구조방정식 모형의 적합도를 확인하고 경로분석을 실행하였다.

IV. 실증분석 결과

1. 조사대상자의 특성 및 기술통계

분석대상의 특성을 파악하기 위해 빈도분석과 기술통계를 수행하고 왜도와 첨도를 통해 측정변수의 정규성을 확인하였다. 조사대상자의 인구사회학적 특성은 <표 2>와 같다. 성별은 남성이 45.6%, 여성이 54.4%이며, 연령대는 60대가 53.5%, 70대가 30.3%, 80대 이상이 16.3%로 구성되었다. 교육수준은 중학교 졸업 이하가 과반수 이상을 차지하고 있으며(52.8%), 배우자가 없는 경우가(69.2%)가 배우자가 있는 경우(30.8%)보다 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 독거 비중은 26.1%로 배우자나 자녀, 손자녀 등과 거주하는 비중(73.9%)에 비해 월등하게 낮았다. 거주형태는 과반수 이상이(54.2%)이 주택에 거주하고 있으며, 주택소유형태는 자가비중이 79.4%로 높게 나타났다. 거주지역은 대도시 거주자가(42.8%) 읍.면부 거주자보다(23.6)보다 높은 비중을 보여준다. 과반수 이상이(52.3%) 경제활동을 하고 있으며, 월 평균소득은 304,57(만원) 으로 나타났다.

<표 2> 조사 대상자의 사회인구학 특성

(N=509)

변수	구분	빈도(명)/M	응답비율(%)/SD
성별	남성	232	45.6
	여성	277	54.4

나이	60대	272	53.5
	70대	154	30.3
	80세 이상	83	16.2
교육수준	중학교 졸업 이하	269	52.8
	고등학교 졸업	191	37.5
	대학교 졸업이상	49	9.7
배우자 유무	배우자 없음	352	69.2
	배우자 있음	157	30.8
독거유무	독거	133	26.1
	비독거	376	73.9
거주형태	아파트	208	40.9
	주택(단독+다세대)	276	54.2
	임대(아파트+주택)	9	1.8
	기타	16	3.1
주택소유형태	자가	404	79.4
	비자가전세	105	20.6
거주지역	대도시	218	42.8
	동부	171	33.6
	읍면부	120	23.6
경제활동유무	경제활동 함	266	52.3
	경제활동하지 않음	243	47.7
월 평균 가구소득(10,000원)		304.57	640.31

본 연구의 주요변수들에 대한 기술통계는 <표 3>과 같다. 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성의 평균이 3.004로 나타나 지각된 용이성의 평균 2.753보다 높은 것으로 확인되었다. 또한 주요변수의 왜도는 -.008에서 -.355, 첨도는 -1.025에서 -1.348로 나타나 왜도의 절대값이 2이상, 첨도의 절대값이 7이상인 변수는 존재하지 않아 자료의 정규성을 확보하였다(West et al., 1995).

<표 3> 기술통계

(N=509)

변수	Mean	SD	최소값	최대값	왜도	첨도
지각된 용이성	2.753	1.183	1.00	5.00	-.028	-1.231
지각된 유용성	3.004	1.226	1.00	5.00	-.355	-1.152
수용태도	2.986	1.098	1.00	5.00	-.252	-1.025
수용의도	2.740	1.264	1.00	5.00	-.008	-1.348

2. 판별타당도 분석

주요변수들 간의 다중공선성과 상관관계를 확인하기 위해 상관분석을 수행하고 판별타당도(Discriminant Validity)를 검증하였다. 잠재변수들의 상관계수보다 각 잠재변수의 \sqrt{AVE} 값이 큰 경우 판별타당도가 확보된다고 할 수 있다(Gefen et al., 2000). <표 4>에 제시되어 있듯이 모든 항목의 \sqrt{AVE} 값이 상관계수보다 크게 나타나 구성개념들 간의 판별타당도가 확보되었음을 확인하였다.

<표 4> 상관관계 분석

	1	2	3	4
지각된 용이성	.907			
지각된 유용성	.794**	.865		
수용태도	.764**	.712**	.840	
수용의도	.855**	.738**	.814**	.944

주: 1) *p<.05, **p<.01, ***p<.001

2) 대각선의 진하게 표기한 값은 타당성 확인을 위한 \sqrt{AVE} 임

3) 일반적으로 Pearson 상관계수가 .8 이상이면 변수들 간 높은 상관관계를 가진다고 하지만 판별타당도를 통해 다중공선성의 문제는 없는 것으로 확인됨

3. 확인적 요인분석 및 신뢰도 분석

측정도수의 내적일관성과 집중타당성(Convergent Validity)을 검증하기 위해 Cronbach's α 값과 구성개념 신뢰도(Composite Reliability: CR), 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE)을 확인하였다. 이를 위해 측정모형의 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis: CFA)을 수행하였다. 표준화 계수값이 0.5 이상, 개념 신뢰도(CR) 값이 0.7 이상, 평균분산추출(AVE)값이 0.5 이상인 경우 신뢰성을 확보할 수 있다(Fornell and Larcker, 1981).

<표 5>를 통하여 확인할 수 있듯이 측정변수들의 표준화 계수는 모두 0.7 이상이며, AVE값과 CR값도 모두 0.7 이상으로 나타나 집중타당성의 수용기준을 충족하는 것으로 확인되었다. 측정항목들 간의 일관성을 검증한 결과 Cronbach's α 계수가 모두 0.8 이상으로 나타나 요인간의 내적 일관성이 확보되었다(배병렬, 2021).

〈표 5〉 확인적 요인분석 및 신뢰도 분석

변수	측정문항	표준화계수(β)	AVE	CR	Cronbach's α
지각된 용이성	PE-1	.925	.748	.765	.949
	PE-2	.913			
	PE-3	.856			
	PE-4	.937			
지각된 유용성	PU-1	.943	.824	.833	.958
	PU-2	.949			
	PU-3	.928			
수용태도	AT-1	.781	.705	.730	.850
	AT-2	.951			
수용의도	IN-1	.973	.891	.748	.964
	IN-2	.957			

4. 가설검증 결과

가설검증은 구조방정식모델(Structural Equation Model: SEM)을 적용하여 분석하였으며, 결측자료(missing data)와 비정규성(non normality)은 완전정보최대우도법(Full Information Maximum Likelihood: FIML)을 통해서 추정하였다. 연구모형에 대한 적합도 분석을 수행한 결과 $\chi^2=143.810(df=38, Q=3.784, p<.001)$ 로 나타났으며 그 밖의 적합도 지수는 $GFI=.987, NFI=.980, CFI=.985, TLI=.979, RMR=.029, RMSEA=.054$ 로 나타나 전반적으로 양호한 적합도임을 확인하였다(Fornell and Larcker, 1981). 모형의 적합도 검증결과 본 연구모형에 투입된 변인들 간의 관계가 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 적절하게 설명하는 것으로 판단된다. 가설검증 결과는 〈표 6〉과 같다.

첫째, 가설1에서 제시한 지각된 용이성과 지각된 유용성 간의 표준화 경로계수(β)는 .833($P<.001$)으로 나타나 지각된 용이성이 지각된 유용성에 유의미한 영향을 줄 것이라는 가설1이 채택되었다. 즉, 고령자가 디지털금융서비스를 이해하거나 사용하는데 어려움이 없다고 생각할수록 디지털금융서비스의 효율이나 유용성을 높게 지각하는 것으로 추론된다.

둘째, 가설2에서 제시한 지각된 용이성과 수용태도의 관계를 검증한 결과 표준화 경로계수(β)가 .511($P<.001$)로서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 지각된 용이성이 수용태도에 유의미한 영향을 줄 것이라는 가설2는 채택되었다. 이러한 분석결과는 지각된 용이성이 새로운 기술수용에 대한 긍정적인 태도를 높이는 심리적 자원이기 때문에(Ma et al., 2016), 고령자가 디지털금융서비스 사용이 쉬울 것이라고 지각하는 것은 디지털금융서비스에 대한 호의적인 태도를 형성하는데 긍정적인 영향을 주는 것으로 보인다.

셋째, 가설3에서 제시한 지각된 용이성과 디지털금융서비스 수용의도 간의 관계를 검증한 결과 표준화 경로계수(β)가 .512($P<.001$)로 분석되었다. 고령자가 디지털금융서비스를 사용하기 쉽다고 지각하는 경우 디지털금융서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설3은 채택되었다.

즉, 디지털금융서비스라는 새로운 정보기술을 이해하고 적응하는데 자신감이 있어 사용에 어려움이 없는 고령자는 디지털금융서비스 수용의도가 높은 것으로 추론된다.

넷째, 가설4에서 제시한 지각된 유용성과 수용태도간의 관계를 분석한 결과 표준화 경로계수(β)가 .136($P < .01$)으로 나타나 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성이 수용태도에 유의미한 영향을 줄 것이라는 가설 4는 채택되었다. 디지털금융서비스가 실제 생활에 다양한 도움을 줄 것이라는 유용성 인식이 서비스 수용에 대한 긍정적인 인식을 이끌어 낼 수 있음을 보여주는 결과이다. 즉, 고령자가 디지털금융서비스를 통해 얻을 수 있는 편익을 높게 지각 할수록 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도를 가지는 경향이 높아진다는 것을 알 수 있다.

다섯째, 가설5에서 제시한 지각된 유용성과 디지털금융서비스 수용의도와의 관계를 검증한 결과 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 기술수용이론에서 지각된 유용성은 새로운 정보기술의 사용의도에 영향을 미친다고 가정하고 있으나(Venkatesh et al., 2003) 본 연구에서는 지각된 유용성이 수용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 연구가설이 기각되었다. 디지털금융서비스 사용이 유용하다는 인식은 긍정적인 수용의도를 형성하는 것과 유의미한 관계가 없는 것으로 나타난 본 연구결과를 통해서 디지털금융서비스에 대한 고령자의 수용의도는 지각된 유용성 보다 지각된 용이성이나 긍정적인 수용태도에 의해 더 많은 영향을 받을 수 있음을 추론할 수 있다.

마지막으로 가설6에서 제시한 디지털금융서비스에 대한 수용태도가 통계적인 유의수준에서($P < .001$) 디지털금융서비스 수용의도에 직접적인 영향을 주는 결정변인으로 나타나($\beta = .728$) 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도가 수용의도에 유의미한 영향을 미칠 것이라는 가설 6은 채택되었다. 즉, 고령자가 디지털금융서비스에 대해 긍정적인 태도를 가질수록 실제 수용의도가 높아지는 경향이 있는 것으로 분석되어 새로운 기술에 대한 사용자의 수용태도가 서비스 수용의도와 높은 상관관계가 있다는 기술수용이론(Davis, 1989)을 뒷받침한다.

〈표 6〉 가설검증 결과

가설	경로	비표준화계수(β)	SE	결과
H1	PE → PU	.833***	.033	Supported
H2	PE → AT	.511***	.030	Supported
H3	PE → IN	.512***	.025	Supported
H4	PU → AT	.136**	.029	Supported
H5	PU → IN	-.01	.031	Reject
H6	AT → IN	.728***	.068	Supported

주: 1) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2) $\chi^2 = 143.810$ DF=38 CMIN/DF=3.784 $p = .000$ GFI=.987
 NFI=.980 IFI=.985 TLI=.979 CFI=.985 RMR=.029 RMSEA=.054

V. 결론 및 시사점

1. 주요 연구결과

본 연구는 기술수용이론을 적용하여 고령자가 지각하는 디지털금융서비스에 대한 용이성과 유용성이 디지털금융서비스 수용태도와 수용의도에 미치는 영향을 구조방정식 모형을 통해 검증하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나 고령자가 디지털금융서비스 이용을 편리한 것으로 지각할수록 디지털금융서비스 이용이 금융생활에 유용하다는 인식이 높아진다는 것을 보여준다. 디지털 기반의 개별적인 디지털금융서비스 수용의도를 분석한 기존연구에서도 지각된 용이성이 지각된 유용성을 설명하는 주요변인으로 나타나 본 연구결과를 뒷받침 한다. 편리한 결제와 사용 용이성이 모바일 뱅킹사용에 대한 유용성 인식을 높이며(Yu, 2012), 간편결제 서비스를 편리하게 사용함으로써 시간을 절약할 수 있을 때 서비스의 유용성을 지각하는 것으로 나타나(김수지 외, 2019; Slade et al., 2015) 본 연구결과와 같은 맥락으로 이해된다. 또한 고령자의 스마트폰 기반 금융서비스 수용의도에서 지각된 용이성이 지각된 유용성을 설명하는 주요변인이며(이정기 외, 2015), 금융마이데이터 서비스 수용과정에서도 편리성과 비용을 고려한 지각된 용이성이 서비스의 유용성과 가치를 지각하는데 긍정적인 영향을 주는 것으로 보고되고 있어(백한중, 2019; 이종섭 외, 2022) 본 연구결과와 같은 연장선이라고 할 수 있다. 하지만 MZ세대의 금융마이데이터 수용의도를 분석한 김세진(2022)의 연구에서는 지각된 용이성이 지각된 유용성에 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타나 분석대상에 따라 지각된 용이성이 지각된 유용성에 미치는 영향이 상이한 것으로 추론된다.

둘째, 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성은 수용태도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 디지털 기반의 다양한 금융서비스 분야에서도 지각된 용이성이 서비스에 대한 긍정적인 태도를 예측하는 주요변인임을 규명하고 있다. 예를 들면, e-Banking과 모바일 뱅킹(최재용, 2013; Ahmad et al., 2020), 오픈뱅킹(김세윤, 2021), 핀테크(Fernando, 2021)를 통한 디지털금융서비스 수용의도를 분석한 선행연구에서 지각된 용이성이 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 태도를 형성하는 주요 요인으로 설명하고 있어 본 연구결과와 같은 맥락이다. 하지만, 확장된 UTAUT 모델을 활용하여 간편결제 서비스 수용의도를 분석한 정영수·정철호(2019)의 연구와 모바일 간편결제 서비스 이용의도를 분석한 이수연·박조원(2016)의 연구에서는 지각된 용이성이 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 태도에

유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 보고하고 있어 본 연구와는 상이한 분석결과라고 할 수 있다.

셋째, 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성은 수용의도에 긍정적인 영향을 주는 결정 요인으로 나타나 디지털금융서비스 사용이 편리할 것이라는 고령자의 용이성 지각은 디지털금융서비스 수용의도를 유의하게 높여준다는 것을 알 수 있다. 핀테크 결제서비스 수용의도(Xie et al., 2021), e-banking 수용의도(Yaseen and El Qirem, 2018), 인터넷 전문은행 수용의도(김효정 외, 2018), 모바일 결제 채택의도(Wang and Yi, 2012)를 분석한 기존연구에서도 지각된 용이성이 디지털금융서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 주요 변수로 나타나 본 연구결과와 같은 방향성을 가진다. 반면에 지각된 용이성이 디지털금융서비스 수용의도에 유의한 영향을 미치지 않는다는 상이한 연구결과(Yu, 2012; Slade et al., 2015; Baabdullah et al., 2019)도 있어 지각된 용이성이 디지털금융서비스 수용의도에 미치는 영향은 다른 변인의 영향에 따라 다르게 나타날 수 있음을 시사한다.

넷째, 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성이 수용태도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나 고령자가 실생활에서 디지털금융서비스를 이용하는 것이 유용하다고 지각할수록 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 태도가 높아진다는 것을 알 수 있다. 간편결제 서비스, 스마트폰 기반 금융거래, 모바일 banking, 오픈뱅킹 기반의 다양한 디지털금융서비스 수용의도를 분석한 다수의 선행연구에서도(최재용, 2013; 이정기 외, 2015; 정영수·정철호, 2019; 김세윤, 2021; Fernando et al., 2021) 지각된 유용성이 수용태도에 정(+)-적인 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과와 맥락을 같이한다.

다섯째, 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 유용성은 수용의도에 직접적인 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 디지털금융서비스 수용의도에 영향을 미치는 예측요인이 가설과 상이하게 나타난 것은 본 연구의 분석대상이 고령자임을 고려할 때 새로운 정보기술에 대해 고령자가 지각하는 유용성에 따라 디지털금융서비스 수용의도에 미치는 영향은 제한이 있는 것으로 추정된다. 하지만 이러한 추론을 검증하기 위한 엄격한 후속연구가 요구된다. e-banking(Yaseen and El Qirem, 2018), 간편결제 서비스(강선희·김하균, 2016), 핀테크 결제서비스(양승호 외, 2016; Fernando, 2021), SNS기반 금융거래 애플리케이션 서비스(이정기 외, 2015)에 기반하여 디지털금융서비스 수용의도를 분석한 다수의 선행연구에서도 지각된 유용성이 수용의도에 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타나 본 연구결과를 뒷받침한다. 반면에 모바일 banking, 오픈뱅킹, 인터넷 전문은행, 금융마이데이터 기반의 디지털금융서비스 수용의도 분석에서 지각된 유용성이 디지털금융서비스 수용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고한 다수의 선행연구도 있어(김재현 외, 2019; 김병곤 외, 2020; 송민택·이원부, 2021; 광재혁·동학림, 2022; Yu, 2012; Salimon et al., 2017; Baabdullah et al., 2019; Shankar et al., 2020) 디지털금융서비스 종류와 분석대상에 따라 지각된 유용성이 수용의도에 미치는 영향이 상이한 것으로 추정된다.

마지막으로 고령자의 디지털금융서비스에 대한 수용태도가 수용의도에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타나 디지털금융서비스에 대한 고령자의 긍정적인 태도형성이 수용의도를 높이는데 주요한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 디지털 기술에 기반한 e-Banking과 인터넷 banking(Carranza et al., 2021; Inder et al., 2022), 모바일 banking(Akturan and Tezcan, 2012; Glavee-Geo et al., 2017), 오픈뱅킹(김세운, 2021), 모바일 간편결제 서비스(이수연·박조원, 2016; 정영수·정철호, 2019), 핀테크(Fernando, 2021) 등의 개별적인 디지털금융서비스 수용의도를 살펴본 선행연구에서도 디지털금융서비스에 대한 수용태도가 수용의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지한다.

2. 제언 및 시사점

디지털 환경에서의 금융서비스는 전통적인 금융서비스와는 다른 예측요인이 작용할 수 있다(Ramlall et al., 2020). 본 연구결과 고령자의 디지털금융서비스에 대한 지각된 용이성은 지각된 유용성, 수용태도, 수용의도에 긍정적인 영향을 주며 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도는 디지털금융서비스 수용의도를 높이는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과를 통해 디지털금융서비스에 대한 고령자의 지각된 용이성과 수용태도를 높임으로써 고령자의 디지털금융서비스 수용의도가 고양될 수 있다는 것을 실증하였다. 이에 따라 디지털금융서비스 수용의도를 결정하는 동인(motivation)으로서 지각된 용이성과 긍정적인 수용태도를 중시하는 고령자의 금융욕구를 반영하는 것이 필요하다. 분석결과에 기반 한 구체적인 제언 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 정보기술의 검색과 활용이 직관적이고 인터페이스가 편리하게 제공되는지는 지각된 용이성과 직접적인 관련이 있기 때문에(한영주, 2020) 디지털금융서비스 이용의 간편성과 편의성은 디지털금융서비스 이용의 주요한 동기로 보고되고 있다. 반면에 디지털금융서비스 이용을 위한 가입 및 인증절차의 복잡함이 서비스 이용을 저해하는 원인이기 때문에(한국소비자원, 2022) 디지털금융서비스 수용의도를 높이기 위해서는 인증과 보안절차의 간소화를 통한 서비스 사용의 용이성을 강화시킬 필요가 있다. 고령자가 지각하는 디지털금융서비스 사용에 대한 용이성을 높이기 위한 전략적 접근으로 금융시스템의 고령친화적인 표준화 작업이 요구된다. G20에서도 고령자의 디지털금융서비스 개선을 위해 생체정보인증, 음성명령 등의 인터페이스 개선의 필요성을 강조하고 있듯이(변혜원, 2019) 정보취약계층인 고령자의 키오스크, 웹, 앱 등의 디지털기기 접근성 개선을 위한 고령친화적인 매뉴얼이 개발되어야 한다. 즉, 고령자가 보다 쉽게 디지털금융서비스를 이용할 수 있도록 음성안내, 간단한 조작 등 고령자가 이용하기 편리한 UI/UX를 제공하고, 고령자 전용 디지털금융 애플리케이션 활용방법에 대한 가이드라인 개선이 요구된다. 최근 금융기관에서는 디지털 화면에 친숙하지 않은 고령자의 편의를 위해 모

바일 앱의 큰 글씨 화면에 주요 금융서비스를 쉬운 용어로 재구성하고 있다(한국소비자원, 2022). 하지만 디지털 기술사용이 미흡한 고령자가 서비스 사용 중 오작동을 경험할 가능성이 높기 때문에 이러한 문제해결을 위한 장치가 함께 강구되어야 한다.

둘째, 고령자의 디지털금융서비스 저변확대를 위해서는 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 태도를 강화하는 전략수립과 정책적 지원이 필요하다. 디지털금융서비스에 대한 호의적인 태도를 고양하기 위해서는 디지털금융서비스에 대한 인지가 전제되어야 한다. 하지만 70대 이상 연령대의 70% 이상이 모바일 뱅킹 서비스에 대한 개념자체를 인지하지 못하는 것으로 나타나(김보영, 2019), 고령자의 디지털금융서비스에 대한 이해도를 높임으로써 서비스 이용에 대한 호의적인 태도를 형성하는데 긍정적인 작용을 할 것이다. 따라서 고령자를 대상으로 하는 디지털금융 교육과정을 개발하고 지속적인 홍보를 통해 디지털금융서비스에 대한 이해도를 높여서 디지털금융서비스 이용이 편리하다는 인식과 함께 긍정적인 태도를 이끌어내는 접근이 중요하다. 국내 금융업계의 케이뱅크 등 일부 은행에서 고령자 대상 금융마케팅의 일환으로 모바일 금융교육프로그램을 통해 고령자의 디지털금융서비스에 대한 인식제고를 위해서 적극적으로 노력하고 있다(한국소비자원, 2022). 하지만 디지털금융의 확대 및 가속화되는 고령화 추세를 고려할 때 고령자의 디지털금융서비스 이용을 높이기 위해서는 금융기관뿐만 아니라 정부의 다각적인 노력이 필요하다. 즉, 정부의 공공금융정책의 일환으로 고령자 디지털금융교육 전담기구를 설치하여 고령자의 디지털금융소외 현상을 해소하는 접근이 필요하다. 이러한 관점에서 호주 정부의 Be Connected Program, 아일랜드 정부의 Digital Skills for Citizen Program³⁾ 등과 같이 정부차원에서 디지털금융교육 프로그램을 제공하고 있는 사례는(국제금융센터, 2019) 유용한 시사점을 제공한다.

마지막으로 고령자의 특성을 고려한 디지털금융서비스 상품 및 서비스를 개발하여 고령자가 보다 편리하게 디지털금융서비스를 활용할 수 있도록 지원하는 방안이 강구되어야 한다. 이를 위해 고령자전문 간편결제 서비스, 고령자전문 자산관리 서비스 등 고령자의 금융욕구를 고려한 고령자 맞춤형 디지털금융 상품 및 서비스를 제공하는 것이 필요하다. 미국의 고령자 전용 금융회사인 트루링크 파이낸셜(True Link Financial)⁴⁾이 고령자의 금융사기를 예방하고 은퇴자금을 관리함으로써 고령자의 디지털

3) 호주 정부의 디지털금융교육 프로그램인 Be Connected Program과 아일랜드 정부의 Digital Skills for Citizen Program의 주요 내용에는 디지털금융 서비스의 이해, 디지털금융 사기 예방, 디지털금융을 활용한 재무관리 등이 포함되어 있어 고령자의 디지털금융서비스 이용을 효과적으로 유인하고 있다(국제금융센터, 2019).

4) 미국의 금융스타트업 트루링크 파이낸셜(True Link Financial)은 고령자를 위한 맞춤형 금융서비스인 '트루링크 카드'를 발급하고 있다. 트루링크 카드는 고령자와 가족이 스마트폰을 통해 사용한도와 사용처를 제한할 수 있다. 이를 통해 고령자의 금융사기를 예방하고, 노인의 재정상태를 안전하게 관리함으로써 고령자의 디지털금융서비스 저변확대에 긍정적인 역할을 하고 있다. 트루링크 파이낸셜은 2013년 설립 이후 빠르게 성장하여 2023년 기준 트루링크 파이낸셜의 고객 수는 100만명에 달하며 2024년에는 120만 명까지 증가할 것으로 예상된다(오영환, 2021).

금융서비스 이용을 유인하고 있는 정책적인 개입은(오영환, 2021) 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 강화하기 위한 대응책 마련에 실천적인 사례가 될 것이다.

분석결과 및 제언에 따른 본 연구의 함의는 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 고령자의 디지털금융서비스에 대한 실제적인 수용의도를 예측하는데 있어 기술수용이론의 주요변인인 지각된 용이성, 지각된 유용성, 수용태도의 중요성을 실증하였으며 디지털금융서비스에 대한 긍정적인 수용태도가 수용의도에 가장 강력한 영향을 미치는 핵심변인임을 확인하였다. 이에 따라 디지털금융서비스 수용의도의 예측요인을 실증함에 있어 기술수용이론의 적용가능성과 이론적 토대를 제공할 수 있다는 이론적 함의가 있다.

둘째, 디지털 기술발전으로 인해 디지털금융서비스가 보편화됨에 따라 금융기관 및 관련 정부부처의 다양한 정책방안에도 불구하고 고령자의 디지털금융서비스 이용이 활성화되지 않은 상황이다. 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 검증한 본 연구결과는 고령자대상 금융서비스 마케팅 전략과 금융정책을 수립할 때 실무적인 기초자료로 활용될 수 있다는 정책적인 함의를 가진다.

마지막으로 1차 베이비붐 세대가 노년층에 진입하고 있는 시점을 고려하여 기존연구에서 거의 다루지 않았던 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 실증함으로써 분석대상과 관련된 선행연구의 제한된 폭을 확장하였다.

이러한 연구의 함의에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 연구의 제한점을 가진다.

첫째, 본 연구는 디지털금융서비스에 대한 고령자의 인식과 경험이 보편화되지 상황에서 수행되었다. 특히, 사용경험이 충분히 누적되지 않은 시행초기의 디지털금융서비스에 대한 인식이 낮을 수 있다. 앞으로 디지털금융서비스의 저변이 더욱 확대된다면 다양한 이론들을 적용하여 디지털금융서비스 수용을 예측할 수 있는 변인들을 도출하고 그 변인들의 영향력을 비교분석함으로써 심층적인 분석결과를 확인할 수 있을 것이다.

둘째, 디지털금융서비스의 발전가능성과 확산추세를 고려할 때 디지털금융서비스 수용의도의 지속성 검증은 주요한 접근이다. 하지만 본 연구는 횡단데이터를 활용함으로써 디지털금융서비스 수용의도의 지속여부를 해석하지 못한 방법론적인 한계가 있다. 후속연구에서는 종단연구를 설계함으로써 디지털금융서비스 수용의도의 지속적인 변화추세를 검증한다면 다양한 디지털금융서비스 모델개발 및 마케팅 전략을 위한 실천적인 제언을 할 수 있을 것이다.

셋째, 기존의 기술통합모형에서는 신기술 사용의도에 있어 인구사회학적 특성의 조절효과를 보고하고 있다. 특히, 혁신적인 정보기술의 수용은 연령대에 따라 다르게 나타나기 때문에(최재용, 2013; 이정기 외 2015), 후속연구에서는 디지털금융서비스 수용의도를 보다 정교하게 예측하기 위해 연령대에 따른 조절효과를 규명할 필요가 있다.

마지막으로 후속연구에서는 고령자의 디지털금융서비스 수용의도를 검증함에 있어 인구사회학적 요인을 통제하고 기술사용에 대한 고령자의 불안요인 등 고령자의 신체적, 정신적 특성을 다양하게 고려할 필요가 있다.

■ 참고문헌 ■

- 강선희·김하균(2016). “간편결제 서비스 수용의도와 이용에 관한 연구-혁신저항의 조절효과를 중심으로”, 『경영과 정보연구』, 35(2): 167-183.
- 곽재혁·동학림(2022). “고령자들의 디지털 자산관리 서비스 이용의도에 영향을 미치는 특성 및 요인”, 『Journal of Digital Convergence』, 20(5): 411-422.
- 국제금융센터(2019). 『고령화에 대한 해외 은행들의 대응사례』, Issue Analysis.
- 권영모(2015). “스마트폰 모바일 뱅킹 이용의도에 관한 연구”, 『산업경제연구』, 28(1): 529-549.
- 금융감독원(2023). 『2023 디지털금융 감독방향연구』, (2023. 3. 21).
- 금융위원회(2020a). 『고령친화 금융환경 조성방안』, (2020. 7. 20).
- 금융위원회(2020b). 『데이터 3법 시행, 금융 마이데이터 본격 도입』, (2020. 8. 5).
- 금융위원회(2022). 『디지털금융혁신 추진계획』, (2020. 6. 6).
- 김광현·이선혜(2022). “디지털 금융 서비스와 성장·대응방안-핀테크를 포함하여”, 『한국지식정보기술학회 논문지』, 17(4): 575-583.
- 김민정^a·김민정^b·박주영(2022). “금융소비자의 비대면 금융생활서비스 이용 및 이용가능성 영향요인”, 『Financial Planning Review』, 15(1): 71-100.
- 김병곤·이병길·윤일기(2020). “통합기술수용이론 관점에서 블록체인기술의 사용자 수용과 이용 행동에 관한 연구”, 『Journal of Information Technology Applications & Management』, 27(3): 1-18.
- 김보영(2019). “모바일금융 확산과 고령층의 금융소외 문제”, 『자본시장포커스』, 1-4.
- 김석영·홍보배(2023). 『새로운 성장을 위한 도전과 과제: 신노년층 등장과 보험산업 대응』, CEO Report.
- 김석환·박동규(2017). “인터넷 전문은행에 대한 금융소비자의 수용요인에 관한 연구”, 『산업경제연구』, 30(2): 589-622.
- 김세윤(2021). 『오픈뱅킹 사용의도에 미치는 영향 연구-기술수용모델(TAM)을 중심으로』, 한성대학교 대학원 박사학위논문.

- 김세진(2022). 『MZ세대의 금융마이데이터 서비스 수용의도 연구』, 고려대학교대학원 석사학위논문.
- 김수지·박성민·김재복(2019). “기대-일치모델을 이용한 간편결제 지속의도 형성요인에 대한 연구: 기술준비도의 조절효과”, 『서비스경영학회지』, 20(2): 185-203.
- 김아름(2021). 『로보어드바이저에 대한 금융소비자의 사용의도에 관한 연구(가치기반수용모델을 중심으로)』, 건국대학교대학원 박사학위논문.
- 김재현·홍성우·이석희·김광용(2019). “행동모델링 요인이 디지털 금융서비스 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구-정보취약계층 대상 중심으로”, 『디지털콘텐츠학회논문지』, 20(8): 1613-1623.
- 김진우·조혜인·이봉규(2019). “금융권 챗봇 서비스 수용의도에 영향을 미치는 요인 연구: UTAUT 모형을 중심으로”, 『디지털콘텐츠학회논문지』, 20(1): 41-50.
- 김필수(2022). 『중·고령자의 핀테크 서비스 수용의도 영향요인에 관한 연구: 모바일 금융을 중심으로』, 동국대학교대학원 석사학위논문.
- 김효정·박나은·이성림(2018). “인터넷전문은행 미가입자의 수용의도 결정 요인: 액티브 시니어 소비자를 중심으로”, 『소비문화연구』, 21(3): 19-43.
- 노경섭(2014). 『제대로 알고 쓰는 논문 통계분석』. 서울: 한빛아카데미.
- 박영근·옥석재(2022). “인터넷 전문은행 사용자의 금융서비스 전환 의도에 미치는 영향에 관한 연구: 케이뱅크와 카카오뱅크를 중심으로”, 『Journal of Digital Convergence』, 20(2): 91-105.
- 박종구(2011). “뉴미디어 채택에 관한 통합모델 IAM-NM (Integrative Adoption Model of New Media)”, 『한국언론학보』, 55(5): 448-479.
- 배병렬(2021). 『Amos 27 구조방정식 모델링』. 서울: 청람.
- 백한중(2019). 『금융분야에서 마이데이터 서비스의 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』, 숭실대학교대학원 박사학위논문.
- 변혜원(2019). “해외 금융포용 동향과 시사점”, 『KIRI 리포트(포커스)』, 469, 10-18.
- 송민택·이원부(2021). “사용자의 오픈뱅킹 수용의도에 관한 영향요인 연구”, 『Information Systems Review』, 23(2): 135-154.
- 양승호·황윤성·박재기(2016). “통합기술수용이론(UTAUT)에 의한 핀테크 결제서비스 사용의도에 관한 연구”, 『경영경제연구』, 38(1): 183-209.
- 엄사랑·신혜리·김영선(2020). “중·고령자의 기술수용도(Technology Acceptance) 영향요인 분석: 최신기술 핀테크(Fintech)를 중심으로”, 『Journal of Digital Convergence』, 18(2): 57-71.
- 오명환(2021). 『오픈뱅킹 서비스의 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』, 숭실대학교대학원 박사학위논문.

- 오세경(2019). “디지털 환경변화에 따른 지급결제시장의 발전방안”, 『KIF Working Paper』, 1-72.
- 오영환(2021). 『디지털시대를 살아가는 시니어의 금융소의 문제점과 해결방안』, 시니어금융교육협의회.
- 오종철·윤성준·우원(2010). “모바일 인터넷 서비스 이용의도에 관한 연구: 개정된 TRAM 모형을 중심으로”, 『서비스경영학회지』, 11(5): 127-148.
- 윤선영(2022). “뉴시니어를 위한 특화금융의 필요성”, 『하나금융경영 연구소』 Bi-Weekly Hana Financial Focus.
- 윤지영(2020). “확장된 기술수용모델을 적용한 인터넷전문은행 재이용의도에 관한 연구”, 『소비자정책 교육연구』, 16(1): 43-64.
- 이돈곤(2015). 『NFC 사용환경 특성이 사용자 태도 및 저항에 미치는 영향에 관한 연구』, 숭실대학교대학원 박사학위논문.
- 이석호(2022). 『금융분야 마이데이터 서비스 수용의도에 영향을 미치는 보안요인에 관한 연구』, 중앙대학교대학원 석사학위논문.
- 이수연·박조원(2016). “모바일 간편 결제 서비스 이용 의도에 관한 연구: 기술 수용 모델을 중심으로”, 『경영과학』, 33(2): 65-74.
- 이승준·이제하·정두희(2021). “금융권 챗봇서비스의 사용자 수용의도에 영향을 미치는 요인: 금융업종별 비교분석”, 『기술혁신학회지』, 24(5): 845-869.
- 이예림(2020). “간편결제 서비스 사용자의 사용만족과 지속사용의도에 관한 연구-ECM 과 UTAUT 을 중심으로”, 『무역학회지』, 45(2): 103-119.
- 이정기·최민음·오대영(2015). “스마트폰 SNS 기반 금융거래 애플리케이션 수용의도 결정요인 연구: 기술수용모델, 보호동기이론, 계획행동이론을 중심으로”, 『사이버커뮤니케이션학보』, 32(4): 123-161.
- 이종섭·최재섭·최정일(2022). “오픈뱅킹 기반의 마이데이터 서비스 이용의도에 관한 연구”, 『한국 IT 서비스학회지』, 21(1): 1-19.
- 정영수·정철호(2019). “확장된 UTAUT 모델을 활용한 간편결제 서비스 수용 영향요인 도출에 관한 연구”, 『Journal of information technology applications & management』, 26(2): 1-11.
- 정영훈·송민수(2022). “디지털 금융거래에서의 소비자권의 증진방안 연구”, 『한국소비자원 정책연구』, 22-11.
- 조봉주(2019). 『UTAUT 이론을 기반으로 한 금융 투자자의 로보어드바이저 수용 의도에 관한 연구』, 서울대학교대학원 석사학위논문.
- 최재용(2013). 『스마트폰 모바일 뱅킹 서비스 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』, 중앙대학

교대학원 석사학위논문.

- 하영미·장현정(2022). “노인의 신기술 사용에 대한 태도와 기술준비도가 신기술 수용 의도에 미치는 영향”, 『한국농촌간호학회지』, 17(1): 34-41.
- 한국소비자원(2022). “디지털 금융거래에서의 소비자권의 증진방안 연구”, 『한국소비자원 정책연구』, 연구보고 22-11.
- 한국은행(2021). “2021년 가계금융복지조사 결과”, 『한국은행 보도자료』, 공보 2021-12-14호.
- 한국은행(2022). 『2021년 지급수단 및 모바일금융서비스 이용행태 조사결과 중 국내은행 인터넷 뱅킹 서비스 이용현황』(2022. 3. 2).
- 한국은행(2023). 『국내은행 인터넷 뱅킹서비스 이용현황』.
- 한국지능정보사회진흥원(2023). 『2023 디지털정보격차 실태조사』.
- 한영주(2020). “블록체인이 적용된 미디어 플랫폼의 사용의도에 영향을 미치는 요인: 기술수용모델 (TAM)을 중심으로”, 『미디어, 젠더 & 문화』, 35(2): 139-188.
- 함형태(2014). 『스마트폰 뱅킹서비스 수용과정에 관한 연구』, 상명대학교대학원 박사학위논문.
- 허성호(2020). “디지털 격차가 노인의 디지털 일상생활에 미치는 영향 분석”, 『Journal of Digital Convergence』, 18(9): 9-15.
- Ahmad, S., Bhatti, S. H., & Hwang, Y.(2020). “E-service quality and actual use of e-banking: Explanation through the Technology Acceptance Model”, *Information Development*, 36(4): 503-519.
- Ajzen, I.(1991). “The theory of planned behavior”, *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2): 179-211.
- Akturan, U., & Tezcan, N.(2012). “Mobile banking adoption of the youth market: Perceptions and intentions”, *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4): 444-459.
- Baabdullah, A. M., Alalwan, A. A., Rana, N. P., Patil, P., & Dwivedi, Y. K.(2019). “An integrated model for m-banking adoption in Saudi Arabia”, *International Journal of Bank Marketing*, 37(2): 452-478.
- Bounfour, A.(2016). “Digital futures, digital transformation”, *IEEE Software*.
- Carranza, R., Díaz, E., Sánchez-Camacho, C., & Martín-Consuegra, D.(2021). “E-Banking adoption: an opportunity for customer value co-creation”, *Frontiers in psychology*, 11: 621248.

- Chandra, S., Srivastava, S. C., & Theng, Y. L.(2010). "Evaluating the role of trust in consumer adoption of mobile payment systems: An empirical analysis", *Communications of the association for information systems*, 27(1): 561-588.
- Chaveesuk, S., Wutthirong, P., & Chaiyasoonthorn, W.(2018). "The model of mobile payment system acceptance on social networks in Thailand: a conceptual framework", *In Proceedings of the 2018 10th International Conference on Information Management and Engineering*, 35-39.
- Chen, K., & Lou, V. W. Q.(2020). "Measuring senior technology acceptance: development of a brief, 14-item scale", *Innovation in aging*, 4(3): 1-12.
- David-West, O., Iheanachor, N., & Kelikume, I.(2018). "A resource-based view of digital financial services(DFS): An exploratory study of Nigerian providers", *Journal of Business Research*, 88: 513-526.
- Davis, F. D.(1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS quarterly*, 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R.(1989). "User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models", *Management science*, 35(8): 982-1003.
- Deb, M., & Lomo-David, E.(2014). "An empirical examination of customers' adoption of m-banking in India", *Marketing Intelligence & Planning*, 32(4): 475-494.
- European Commission(2020). "What is digital finance? ".
- Featherman, M. S., & Pavlou, P. A.(2003). "Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective", *International journal of human-computer studies*, 59(4): 451-474.
- Fernando, E., Ikhsan, R. B., Daniel, H., Halim, S. K., Heryatno, R., Ayal, R., ... & Sistarani, M.(2021). "Investigate Use FinTech Services on Online Transportation using TAM Model", *In 2021 IEEE 5th International Conference on Information Technology, Information Systems and Electrical Engineering (ICITISEE)*, 191-196.
- Fishbein, M., & Ajzen, I.(1977). "Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research", *Contemporary Sociology*, 6(2): 244-245.
- Fornell, C., & Larcker, D. F.(1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of marketing research*, 18(1): 39-50.

- Gates Foundation(2017). “Digital payments can benefit the poor and be good for business”, *A Report by Gates Foundation*, 2017, July 25.
- Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M. C.(2000). “Structural equation modelling and regression: Guidelines for research practice”, *Communications of the Association for Information Systems*, 4: 1-70.
- Glavee-Geo, R., Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H.(2017). “Mobile banking services adoption in Pakistan: are there gender differences?”, *International Journal of bank marketing*, 35(7): 1090-1114.
- Gotsch, M., Kelnhofer, A., & Jäger, A.(2019). “Environmental product innovations and the digital transformation of production: Analysing the influence that digitalising production has on generating environmental product innovations”, *Working Paper Sustainability and Innovation, S07/2019, Fraunhofer ISI, Karlsruhe*, 1-61.
- Hill, J., & Hill, J.(2018). “Fintech and government regulation”, *Fintech and the remaking of financial institutions*, 285-314.
- Hu, P. J., Chau, P. Y., Sheng, O. R. L., & Tam, K. Y.(1999). “Examining the technology acceptance model using physician acceptance of telemedicine technology”, *Journal of management information systems*, 16(2): 91-112.
- Hu, B., & Zheng, L.(2016). “Digital finance: Definition, models, risk, and regulation”, *Development of China's Financial Supervision and Regulation*, 31-58.
- Inder, S., Sood, K., & Grima, S.(2022). “Antecedents of behavioral intention to adopt Internet banking using structural equation modelling”, *Journal of Risk and Financial Management*, 15(4): 157.
- Koskelainen, T., Kalmi, P., Scornavacca, E., & Vartiainen, T.(2023). “Financial literacy in the digital age—A research agenda”, *Journal of Consumer Affairs*, 57(1): 507-528.
- Lin, C. W., Lee, S. S., Tang, K. Y., Kang, Y. X., Lin, C. C., & Lin, Y. S.(2019). “Exploring the users behavior intention on mobile payment by using TAM and IRT”, *In Proceedings of the 2019 3rd International Conference on E-Society, E-Education and E-Technology*, 11-15.
- Lin, J. C. C., & Lu, H.(2000). “Towards an understanding of the behavioral intention to use a web site”, *International journal of information management*, 20(3): 197-208.

- Lu, Y., Zhou, T., & Wang, B.(2009). “Exploring Chinese users’ acceptance of instant messaging using the theory of planned behavior, the technology acceptance model, and the flow theory”, *Computers in human behavior*, 25(1): 29–39.
- Lucas Jr, H., Agarwal, R., Clemons, E. K., El Sawy, O. A., & Weber, B.(2013). “Impactful research on transformational information technology: An opportunity to inform new audiences”, *Mis Quarterly*, 371–382.
- Ma, Q., Chan, A. H., & Chen, K.(2016). “Personal and other factors affecting acceptance of smartphone technology by older Chinese adults”, *Applied ergonomics*, 54: 62–71.
- Malaquias, R. F., & Hwang, Y.(2019). “Mobile banking use: A comparative study with Brazilian and US participants”, *International Journal of Information Management*, 44: 132–140.
- Manyika, J., & Voohires, R.(2016). “What Digital Finance Means For Emerging Economies”, *Fortune*, October 25.
- Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A.(2014). “Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application”, *International journal of information management*, 34(1): 1–13.
- Mostafa, R. B.(2020). “Mobile banking service quality: a new avenue for customer value co-creation”, *International Journal of Bank Marketing*, 38(5): 1107–1132.
- Narayan Thakur, T., & Yoshiura, N.(2022). “Modeling and Verification of a Hybrid Model of Mobile Banking Based Branchless Banking System in E-Banking Using SPIN”, *In 2022 11th International Conference on Software and Computer Applications*, 149–156.
- Natarajan, T., Balasubramanian, S. A., & Kasilingam, D. L.(2018). “The moderating role of device type and age of users on the intention to use mobile shopping applications”, *Technology in Society*, 53: 79–90.
- OCC(2022). “OCC Announces Office of Financial”, October 27.
- OECD(2018). “G20/OECD Policy Guidance on Financial Consumer Protection Approaches in the Digital Age”.
- OECD(2019). “Digital Disruption in Financial Markets; Note by Xavier Vives”. 5–7th June.
- Orè, S. B., & Rodriguez, L. L.(2017). “TAM: A reference model for mobile cash adoption”, *In Proceedings of the 7th International Conference on Information Communication and Management*, 148–152.

- Ramlall, S., Hattingh, M., & Van Deventer, P.(2020). “Baby Boomers’ intention to use branch or digital banking channels in South Africa: An exploratory study”, *In Conference of the South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists*, 74–84.
- Rana, N. P., Luthra, S., & Rao, H. R.(2020). “Key challenges to digital financial services in emerging economies: the Indian context”, *Information Technology & People*, 33(1): 198–229.
- Riquelme, H. E., & Rios, R. E.(2010). “The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking”, *International Journal of bank marketing*, 28(5): 328–341.
- Rogers Everett, M.(2003). “Diffusion of innovations”, New York.
- Ryu, M. H., Kim, S., & Lee, E.(2009). “Understanding the factors affecting online elderly user’s participation in video UCC services”, *Computers in Human Behavior*, 25(3): 619–632.
- Salimon, M. G., Yusoff, R. Z. B., & Mohd Mokhtar, S. S.(2017). “The mediating role of hedonic motivation on the relationship between adoption of e-banking and its determinants”, *International Journal of Bank Marketing*, 35(4): 558–582.
- Sanayei, A., & Bahmani, E.(2012). “Integrating TAM and TPB with perceived risk to measure customers’ acceptance of internet banking”, *International Journal of Information science and management(IJISM)*, 25–37.
- Schierz, P. G., Schilke, O., & Wirtz, B. W.(2010). “Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis”, *Electronic commerce research and applications*, 9(3): 209–216.
- Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H.(2015). “Mobile banking adoption: A literature review”, *Telematics and informatics*, 32(1): 129–142.
- Shankar, A., Jebarajakirthy, C., & Ashaduzzaman, M.(2020). “How do electronic word of mouth practices contribute to mobile banking adoption?”, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52: 101920.
- Singh, S., Sahni, M. M., & Kovid, R. K.(2020). “What drives FinTech adoption? A multi-method evaluation using an adapted technology acceptance model”, *Management Decision*, 58(8): 1675–1697.
- Slade, E. L., Dwivedi, Y. K., Piercy, N. C., & Williams, M. D.(2015). “Modeling consumers’ adoption intentions of remote mobile payments in the United Kingdom: extending

- UTAUT with innovativeness, risk, and trust”, *Psychology & marketing*, 32(8): 860–873.
- Thakur, R.(2013). “Customer adoption of mobile payment services by professionals across two cities in India: An empirical study using modified technology acceptance model”, *Business Perspectives and Research*, 1(2): 17–30.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D.(2003). “User acceptance of information technology: Toward a unified view”, *MIS quarterly*, 425–478.
- Wang, L., & Yi, Y.(2012). “The impact of use context on mobile payment acceptance: An empirical study in China”, *In Advances in computer science and education*, Springer Berlin Heidelberg, 293–299.
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J.(1995). “Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies”.
- Wilson, N.(2021). “Why is ageing associated with lower adoption of new technologies? Evidence from voluntary medical male circumcision and a structural model”, *The Journal of the Economics of Ageing*, 19: 100308.
- World Bank Group(2020). “Digital Financial Services, 2020”.
- Xie, J., Ye, L., Huang, W., & Ye, M.(2021). “Understanding FinTech platform adoption: impacts of perceived value and perceived risk”, *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(5): 1893–1911.
- Yang, C. C., Yang, S. Y., & Chang, Y. C.(2023). “Predicting Older Adults’ Mobile Payment Adoption: An Extended TAM Model”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2): 1391.
- Yaseen, S. G., & El Qirem, I. A.(2018). “Intention to use e-banking services in the Jordanian commercial banks”, *International Journal of Bank Marketing*, 36(3): 557–571.
- Yoon, H. S., & Steege, L. M. B.(2013). “Development of a quantitative model of the impact of customers’ personality and perceptions on Internet banking use”, *Computers in Human Behavior*, 29(3): 1133–1141.
- Yu, C. S.(2012). “Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model”, *Journal of electronic commerce research*, 13(2): 104–121.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A.(1996). “The behavioral consequences of service quality”, *Journal of marketing*, 60(2): 31–46.

- Zhang, T., Lu, C., & Kizildag, M.(2018). “Banking on-the-go: examining consumers’ adoption of mobile banking services”, *International Journal of Quality and Service Sciences*, 10(3), 279–295.
- Zhou, T., Lu, Y., & Wang, B.(2010). “Integrating TTF and UTAUT to explain mobile banking user adoption”, *Computers in human behavior*, 26(4): 760–767.

원 고 접 수 일 | 2024년 4월 10일

심 사 완 료 일 | 2024년 5월 2일

최종원고채택일 | 2024년 5월 13일

박명아 buddha26@naver.com

경희대학교 동서의학대학원에서 노년학 석·박사학위를 받았다. 주요 관심분야는 AgeTech-Service, Financial Gerontology 등이다.

김하율 kimhayul@khu.ac.kr

경희대학교에서 노년학(고령서비스테크융합)석사학위 과정 중에 있으며 주요 관심분야는 노쇠, 건강 노화, 영양 등이다.

곽은선 keees76@empas.com

경희대학교 의료경영학 석사학위를 취득하였으며, 경희대학교 동서의학대학원에서 노년학 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 노인학, 노인복지, 실버산업 등이다.

오민규 omk@daum.net

경희대학교 동서의학대학원에서 노년학 석사학위를 취득하였으며, 동대학원에서 노년학 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 노인 스마트 돌봄과 Aging-Tech Device 등이다.

임근형 ghllim@naver.com

전북대학교에서 사회복지학 석사학위를 취득하였으며 경희대학교 동서의학대학원에서 노년학 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 여성노인의 주관적 건강 등이다.

김선주 sunmouse77@gmail.com

경희대학교 동서의학대학원 노인학과 박사과정을 수료하였다. 주요 관심분야는 요양기관 및 재가노인의 구강관리 등이다.

신혜리 ltc.shinhyeri@hanmail.net

연세대학교에서 사회복지학 박사학위를 받았으며 현재 경희대학교 동서의학대학원에서 조교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 노인복지, 돌봄기술, AgeTech-Service 등이다. 최근 주요 논문으로 Comprehensive Senior Technology Acceptance Model of Daily Living Assistive Technology for Older Adults With Frailty: Cross-sectional Study(Journal of Medical Internet Research, 2023) 등이 있다.

김영선 ysunkim@khu.ac.kr

연세대학교에서 사회복지학 박사학위를 받고, 현재 경희대학교 동서의학대학원에서 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 고령화정책, senior technology adoption, care technology, 건강노화서비스, health literacy 등이다. 최근 주요논문으로 Does Perceived Ageism Widen the Digital Divide? And Does It Vary by Gender?(The Gerontologist, 2020) 등이 있다.