

NFT 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 연구⁺

(An Empirical Study on Factors Affecting NFT Purchase Intention)

이 상 훈¹⁾, 김 수 연^{2)*}

(Sang Hoon Lee and Su-Yeon Kim)

요 약 최근 빠른 속도로 성장하고 있는 NFT는 점점 우리들의 삶 속에 들어오고 있다. NFT는 대체 불가 토큰(Non-Fungible Token)의 약자로 디지털 데이터에 대하여 소유권을 주장할 수 있게 해주는 기술이다. 디지털 데이터에 소유권이 생기면서 신기술의 특성과 함께 투자가치로서의 특성을 보이고 있으며 앞으로 더 발전할 것으로 전망된다. 본 연구에서는 NFT를 보유하고 있는 사용자들이 어떠한 의도를 가지고 구매하게 되는지에 대한 분석을 수행하고자 하였다. 개인적인 특성과 NFT 자체의 특성, 사회적 특성을 활용하여 구매의도에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 선정하고 연구모형을 수립하였다. 실증연구를 수행한 결과, 개인의 혁신성과 NFT의 수익성 및 신뢰성, 그리고 FOMO 요인이 구매의도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

핵심주제어: 대체 불가 토큰(NFT), 기술수용모형, 구매의도

Abstract Recently, NFT, which is growing at a rapid pace, is gradually entering our lives. NFT is an acronym for Non-Fungible Token, a technology that allows you to claim ownership of digital data. As ownership of digital data takes over, it is showing characteristics as an investment value along with the characteristics of new technology, and it is expected to develop further in the future. In this study, we tried to analyze the intentions of users who own NFTs to purchase. Factors that can influence purchase intentions were selected and a research model was established using personal characteristics, NFT characteristics, and social characteristics. As a result of conducting an empirical study, it was found that individual innovativeness, profitability and reliability of NFT, and FOMO factors significantly influence purchase intention.

Keywords: Non-Fungible Token(NFT), Technology Acceptance Model, Intention to Purchase

* Corresponding Author: sykim@daegu.ac.kr

+ 이 논문은 2019학년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 논문임.

Manuscript received August 02, 2022 / revised August 17, 2022 / accepted August 17, 2022

1) 대구대학교 컴퓨터정보공학부, 제1저자

2) 대구대학교 컴퓨터정보공학부, 교신저자

1. 서론

암호화폐의 급속한 성장과 더불어 블록체인을 기반으로 한 대체 불가 토큰(NFT: Non-Fungible Token)이 주목받고 있다. NFT는 블록체인상에 특정 이미지나 영상 등에 대한 거래내역을 기록하여 원본에 대한

소유권을 주장할 수 있게 해주고, 이를 기반으로 한 거래도 가능하다. 기존에는 디지털 데이터 또는 디지털 아트에 대한 원본 대조가 불가능했고 복사를 통해 완벽하게 같은 데이터를 만들 수 있었다. 그렇기에 디지털 데이터에 대한 소유권을 주장할 수 없었으나 NFT 기술이 활용되면서 상황이 바뀌게 되었다. 디지털 데이터에 대한 소유권을 주장할 수 있게 됨에 따라 NFT를 활용한 거래가 활발하게 이루어지고 있고 무료에서부터 수억 원에 이르기까지 각 NFT에 대한 가치가 책정되고 있다. NFT의 보급이 점차 확산되고 높은 가격으로 거래가 되고 있음에도 불구하고 NFT에 대한 연구는 아직 초기 단계라 할 수 있다. 본 연구의 목적은 NFT를 구매하고 거래하는 사용자들을 대상으로 구매에 영향을 미치는 요인을 밝히는 것이며, 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저 2장에서 이론적 배경을 살펴보고 3장에서는 연구모형 및 연구가설을 수립한다. 4장에서 NFT를 소유하고 있는 사용자들을 대상으로 실증분석을 실시하며 타당성을 검증한다. 마지막으로 결론 및 향후 연구를 제시한다.

2. 이론적 배경

2.1 NFT

NFT는 블록체인상에 거래를 기록하면서 디지털 자산에 대한 소유권을 제공해주는 기술이다. NFT를 통해 블록체인상에 등록된 디지털 데이터는 블록체인의 51%를 해킹하지 않는 한 최초 등록된 형태에서 변경할 수 없다. 이를 이용해 작가들이 자신의 그림을 NFT화 하거나 번조가 일어나서는 안 되는 증명서, 거래명세서 등과 같은 증빙들도 NFT화 되고 있다.

NFT는 크게 증표형, 수집형, 가상자산형, 증권형 등의 형태로 분류되고 있다. 증표형의 경우 수정이 불가능한 NFT의 특징을 활용해 증명서 등을 대체하기 위한 형태로 사용하는 것이고, 수집형은 작가의 디지털화된 그림이나, 예술품 등에 대한 NFT를 수집하기 위한 목적으로 활용하는 것이다(Song, 2022). 가상자산형의 경우 NFT가 특정 커뮤니티나 네트워크의 멤버십이나 지급, 결제 수단으로 활용되는 것을 의미하여, 증권형의 경우 특정 의사결정에 참여할 수 있는 기회를 얻을 수 있는 입장권과 같은 형태를 의미한다

(Song, 2022). 현재는 Fig. 1과 같이 다양한 이미지를 기반으로 추가적인 기능이 있는 수집형, 가상자산형 NFT들이 주를 이루고 있다.



Fig. 1 NFT Projects in Progress in Korea

현재 NFT와 관련된 연구는 NFT 기술에 대한 동향이나 정책 관련 연구들이 주를 이루고 있으며(Kim, 2021; Lee and Jo, 2021), 게임 산업에 미치는 영향이나 메타버스에 미치는 영향 연구 등 NFT 관련 연구의 범위가 점차 확대되고 있다(Choi et al., 2021; Jeon et al., 2022).

2.2 기술수용모형

Fig. 2의 기술수용모형은 Davis가 처음 제시하였으며 새로운 기술에 대하여 사용자가 어떠한 이유로 사용하는지에 대한 분석을 할 수 있는 모형이다(Davis, 1989). 이 모형은 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 기반으로 하여 지각된 유용성과 지각된 사용용이성을 기반으로 사용자의 기술 수용에 대하여 설명하고 있다.

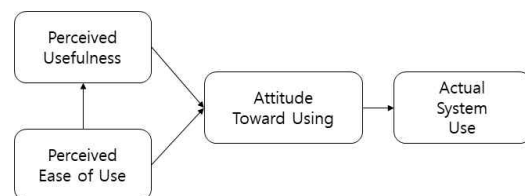


Fig. 2 Technology Acceptance Model

지각된 유용성이란 새로운 기술이 나에게 얼마나 유용한지에 대한 척도로서 지각된 유용성이 높을수록 특정 기술을 사용하거나 구매할 가능성이 높아진다. 지각된 사용용이성은 새로운 기술이 사용하기 쉽다고

느끼게 될 때 관련 기술을 사용하고자 하는 의도가 높아지는 것을 의미한다. 이 두 개의 요인이 높을수록 새로운 기술을 사용할 의도가 높아진다고 설명하고 있다. Davis는 자신의 논문에서 지각된 유용성과 지각된 사용용이성이 신기술의 이용의도에 영향을 미친다는 것을 밝혔으며, 이후 확장된 기술수용모형 TAM2를 제시하면서 지각된 품질과 지각된 유희성 개념을 추가로 도입하여 이전 모형을 개선한 연구 결과를 발표하였다(Venkatesh and Davis, 2000).

기술수용모형은 이미 다양한 분야에서 연구가 진행되었다. Seok and Yoon(2022)의 연구에서는 스마트 관광 정보시스템의 사용 의도에 미치는 영향을 파악하기 위하여 기술수용모형을 사용하였다. Estriegana et al.(2019)의 연구 또한 웹 기반에서의 가상 연구실 및 통합 온라인 학습 환경에 대한 기술수용연구를 진행하였다. 이 연구에서도 지각된 유용성과 사용용이성이 사용자의 기술사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Cigdem et al.(2016)은 EFL 코스에서의 웹 기반 평가 시스템에 관한 기술수용연구를 진행하였다. 이 연구에서는 EFL 웹 기반 평가에 필요한 요인들과 함께 기술수용모형을 적용하여 분석을 진행하였으며 지각된 유용성과 사용용이성 모두 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최근에는 증강현실이 소비자에게 어떠한 영향을 미치는지에 대한 기술수용연구가 수행되었다(Oyman et al., 2022). 이 연구에서는 증강현실이 지각된 유용성, 즐거움, 사용용이성 모두에 긍정적인 영향을 미쳤고 최종적으로 사용의도에도 영향을 미치는 것으로 나타났다. Muñoz-Leiva et al. (2017)은 모바일 뱅킹 앱에 대한 사용자들의 이용의도를 분석하였고 지각된 유용성과 사용용이성이 태도를 통해 사용의도에 영향을 미치는 것을 밝혀냈다. 이외에도 기계 번역(Yang and Wang, 2019), E-러닝(Abdullah and Ward, 2016), M-러닝(Al-Emran et al., 2018), 지식관리 시스템(Hwang, 2021), 정보시스템(Park and Lee, 2021), 모바일 운송 시스템(Lee et al., 2021) 등 많은 분야의 기술수용연구에서 동일한 결과를 확인할 수 있다.

본 연구에서는 기술수용모형을 적용하여 NFT의 구매의도에 대한 연구모형을 제시하고자 한다.

3. 연구모형

3.1 연구모형의 설계

NFT를 소유하고 있는 사용자들을 대상으로 어떠한 요인으로 인해 구매했는지를 확인하기 위하여 NFT 구매 경험이 있는 사용자들을 대상으로 사전 인터뷰를 실시한 다음, 구매에 영향을 미칠 것으로 생각되는 요인을 개인적 특성, NFT 특성, 사회적 특성으로 구분하여 Fig. 3과 같이 연구모형을 수립하였다.

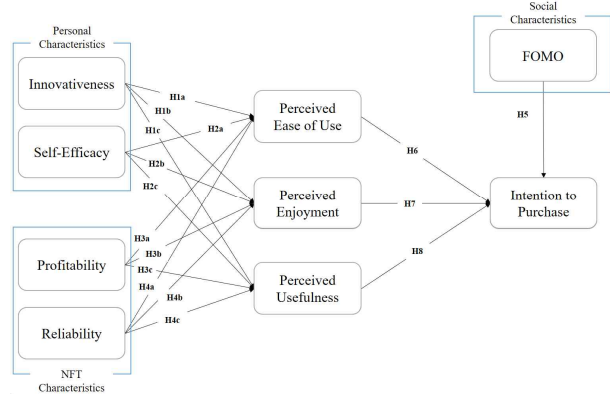


Fig. 3 Research Model

3.2 개인적 특성

개인적 특성에서 혁신성(Innovativeness)이란 신기술 수용에 있어 사용자가 새로운 것에 대해 반응하는 정도를 의미한다. 사용자마다 새로운 기술에 서로 다르게 반응하고 이를 토대로 정보통신 분야에 개인의 혁신성이라는 기준이 제시되었다. 개인의 혁신성이 높을수록 신기술 사용에 적극적인 것으로 알려져 있으며 다수 연구에서 개인의 혁신성이 이용의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(Agarwal and Prasad, 1998; Agudo-Peregrina et al., 2014; Ding, 2019; Hong et al., 2021; Hwang et al., 2019; Jung et al., 2015; Mohammadi, 2015).

자기효능감(Self-Efficacy)이란 새로운 기술을 대할 때 스스로 사용할 수 있다는 확신을 의미한다. 자기효능감이 높은 사용자일수록 문제 해결을 위하여 긍정적인 행동의 변화가 일어나고 새로운 기술을 쉽게 받아들이는 것으로 알려져 있으며 많은 연구에서 자기효능감이 신기술 수용에 영향을 미치는 것을 확인할

수 있다(Abdullah and Ward, 2016; Al-Ammary et al., 2014; Alenezi et al., 2010; Bandura, 1982; Chen et al., 2011; Compeau and Higgins, 1995; Hsu and Chiu, 2004; Luarn and Lin, 2005).

이러한 사실을 토대로 본 연구에서는 혁신성과 자기효능감을 NFT 구매의도에 영향을 미치는 개인적 특성으로 도출하였고 연구가설 H1과 H2를 다음과 같이 설정하였다.

가설1. 개인의 혁신성은 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H1)

가설2. 자기효능감은 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H2)

3.3 NFT 특성

수익성(Profitability)이란 사용자들이 서비스를 통해 수익을 창출하는 정도를 의미한다. 현재 국내 NFT는 수익성 위주로 거래가 되고 있다. 수익성은 경제적인 분야와 연관된 신기술 분야 수용연구에 활용되어 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Cheung et al., 2022; Lee and Kim, 2019). 또한 암호화폐 분야에서도 이러한 수익성을 높이기 위한 연구가 수행되었다(Ahmad et al., 2021; Davidson and Diamond, 2020; De Angelis et al., 2021; Islam et al., 2022).

본 연구에서는 NFT의 수익성을 구매의도에 영향을 미치는 주요한 요인으로 파악하고 연구가설 H3을 설정하였다.

가설3. 수익성은 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H3)

신뢰성(Reliability)이란 특정 서비스를 이용할 때 얼마나 정확하고 믿을 수 있는가를 나타낸다. 일반적인 금융서비스에서도 신뢰성이 중요한 요인으로 받아들여지고 있고, 암호화폐 분야의 연구에서도 요인으로 채택되고 있다(Fadare et al., 2011; Jang and Park, 2020; Lee, 2018; Park, 2019; Sciarelli et al., 2021; Wang et al., 2022; Yeong, 2019).

NFT 역시 구매하기 위해서는 금전적인 거래가 일어남에 따라 기존의 금융서비스와 같이 신뢰성이 구매의도에 영향을 미칠 것으로 판단하여 연구가설 H4

를 다음과 같이 설정하였다.

가설4. 신뢰성은 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H4)

3.4 사회적 특성

사회적 특성은 신기술 사용에 있어 타인에 의해 영향을 받는 것을 의미한다. 이미 많은 연구에서 사회적 특성이 신기술 수용에 영향을 주는 것으로 나타났다(Fox et al., 2021; Mutambara and Bayaga, 2021; Xu et al., 2021). 본 연구에서는 FOMO(Fear Of Missing Out)를 사회적 특성에 추가하였다. FOMO는 고립공포감을 의미하는 용어로 사회적 상호작용, 새로운 경험, 수익성 있는 투자, 또는 만족스러운 사건 등에 참가할 수 있는 적절한 기회를 놓칠 수 있다는 강박적인 우려 및 불안을 나타낸다(Martin et al., 2022). NFT 분야에서는 내가 구매하지 않은 토큰이 급격하게 오르거나 다수의 사람이 참여하는 NFT 프로젝트에 본인이 속하지 못한 경우 불안함을 느끼는 것을 말한다. 과거 특정 브랜드의 과자를 구매하기 위해 전 국민이 노력했던 일이나 최근 닌텐도 동물의 숲을 플레이하기 위해 판매가보다 훨씬 높게 거래가 일어나는 등 점차 우리 삶 속에서 FOMO를 기반으로 한 현상이 나타나고 있다. 실제로 많은 사용자들이 FOMO에 기반하여 NFT를 거래하고 있기에 본 연구모형의 가설 H5로 설정하였다.

가설5. FOMO는 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H5)

3.5 지각된 특성

지각된 사용용이성(PEOU: Perceived Ease of Use)은 특정 기술이나 서비스를 사용하기 얼마나 쉬운가를 의미한다(Chou et al., 2022; Liu and Tao, 2022; Shin et al., 2022; Wang et al., 2021; Xu et al., 2021). NFT의 거래가 복잡하거나 어렵다면 쉽게 거래가 이루어지지 않을 것이다. 다수의 사용자가 쉽고 간편한 형태의 체인에 있는 NFT를 선호함에 따라 사용 편의성이 이용의도에 영향을 미칠 것으로 판단하여 요인에 포함하고 아래와 같이 가설을 수립하였다.

가설6. 지각된 사용용이성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H6)

지각된 즐거움(PE: Perceived Enjoyment)은 사용자가 특정 기술을 사용할 때 즐거움을 느끼는 것을 의미한다. 일반적으로 게임이나 새로운 기술에 관심을 가진 사람들은 즐거움을 느끼는 것으로 알려져 있다. NFT를 거래하거나 투자하는 것에 재미를 느끼며 몰입하게 되는 사용자들이 많다. 또한 기존 연구에서도 지각된 즐거움이 신기술 수용의도에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다(Al-Ammary et al., 2014; Alenezi et al., 2010; Oyman et al., 2022; Xu et al., 2021). 이에 본 연구에서도 지각된 즐거움을 연구모형의 가설로 설정하였다.

가설7. 지각된 즐거움은 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H7)

지각된 유용성(PU: Perceived Usefulness)은 사용자가 어떤 기술을 사용할 때 이 기술이 유용하다고 느끼는 것을 의미한다. 일반적으로 새로운 기술이 본인에게 유용하다고 느낄 경우, 이를 사용하거나 구매하려는 의도가 강해진다. 많은 연구에서 신기술의 유용성이 이용의도에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다(Al-Gahtani, 2016; Chou et al., 2022; Liu and Tao, 2022; Mutambara and Bayaga, 2021; Shin et al., 2022; Wang et al., 2021). 본 연구에서도 지각된 유용성이 구매의도에 영향을 미칠 것이라 판단하여 다음과 같이 가설8을 설정하였다

가설8. 지각된 유용성은 구매의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(H8)

4. 실증분석

4.1 자료수집 및 응답자 특성

NFT 구매의도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 앞서 제시한 연구모형을 토대로 실증분석을 실시하였다. 설문은 NFT를 보유하고 있는 사용자들을 대상으로 총 170부를 수집하였다.

분석에 사용된 170명의 응답자의 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남성 140명, 여성 30명이고, 연령대는 10대 3명, 20대 36명, 30대 73명, 40대 51명, 50대 7명이다. 신기술에 관심이 많은 20대와 투자에 관심이 많은 30~40대 층의 응답 비율이 높은 것은 타당하다고 판단되어 분석을 수행하였다. 응답자의 직업은 회사원이 81명으로 가장 많았으며 자영업 27명, 대학/대학원생 16명, 공무원/교사 8명, 기타 38명으로 나타났다. NFT는 금전적인 비용을 지불하고 구매해야 하며 투자의 목적이 큰 만큼 정기적인 소득이 있는 사람들이 가장 많은 비율을 차지하고 있는 것 또한 타당한 것으로 보인다.

거래 기간은 6개월 이내가 98명, 1년 이내 62명, 3년 이내 9명, 3년 이상이 1명으로 나타났다. 국내 NFT 시장의 활성화가 2022년 초반을 기점으로 폭발적인 성장이 있었기 때문에 많은 사용자가 거래한 지 6개월 이내인 것 또한 타당하다고 볼 수 있다.

Table 1 Characteristics of Respondents

Gender	Male	140
	Female	30
Age	10's	3
	20's	36
	30's	73
	40's	51
	50's	7
Job	Civil Servant/Teacher	8
	College Student	12
	Graduate Student	4
	Self-Employment	27
	Office Worker	81
	Etc	38
Trading Period	within 6 months	98
	within 1 year	62
	within 3 years	9
	more than 3 years	1

4.2 요인분석 및 신뢰성 검증

본 연구에서 수집한 각 설문의 문항들이 적절한 요인으로 묶이는지 확인하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석의 결과는 Table 2와 같다.

Kaiser-Meyer-Olkin의 MSA(Measure of Sampling Adequacy) 지표는 표본 적합성을 위한 검정으로 대체로 요인분석에 데이터가 얼마나 적합한지 보여준다.

일반적으로 0.6 이상이면 좋다고 할 수 있는데 0.744로 나타났다. 요인분석의 Bartlett's Test는 관측변수의 상관행렬이 단위행렬인지를 검정하는 것으로 귀무가설이 채택되는 경우 상관행렬이 단위행렬과 동일하다고 볼 수 있으므로 유사한 관측변수 사이에 요인으로 묶일 가능성이 없어진다. 여기서는 p-value가 0.05보다 작게 나타났으므로 대립가설인 상관행렬이 단위행렬이 아니라는 가설이 채택되었다.

Table 2 Exploratory Factor Analysis Results

Var.	Factor								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
FOMO1	0.927	-0.012	0.015	0.040	0.042	0.103	0.173	0.066	0.068
FOMO2	0.914	0.061	0.100	-0.022	0.113	0.122	0.113	0.108	0.066
Reliab2	-0.043	0.912	0.186	0.043	0.121	0.006	0.052	0.073	0.120
Reliab1	0.107	0.831	0.322	0.054	0.150	0.062	0.117	0.128	0.028
PU1	0.059	0.286	0.853	0.075	0.239	0.154	0.099	0.118	0.067
PU2	0.080	0.295	0.847	0.099	0.142	0.148	0.146	0.164	0.112
Self-Eff1	0.022	0.103	0.072	0.887	0.032	0.175	0.124	-0.013	0.113
Self-Eff2	-0.004	-0.013	0.068	0.871	0.096	0.085	0.211	0.079	0.152
Profit2	0.031	0.100	0.116	0.020	0.900	0.078	0.145	0.028	-0.013
Profit1	0.127	0.147	0.180	0.107	0.871	0.066	0.053	0.042	-0.001
Intent1	0.078	0.013	0.105	0.132	0.064	0.897	0.152	0.067	0.162
Intent2	0.200	0.061	0.177	0.169	0.108	0.814	0.276	0.110	0.080
PE1	0.190	0.121	0.093	0.210	0.119	0.237	0.854	0.110	0.143
PE2	0.198	0.079	0.166	0.234	0.151	0.236	0.837	0.083	0.168
PEOU1	0.089	0.075	0.109	0.041	0.025	0.173	0.018	0.887	0.019
PEOU2	0.079	0.102	0.107	0.021	0.045	-0.025	0.129	0.877	0.158
Innova2	0.121	0.102	0.169	0.073	0.054	0.078	0.053	0.198	0.844
Innova1	0.020	0.047	-0.019	0.201	-0.069	0.150	0.191	-0.007	0.835

Kaiser-Meyer-Olkin's MSA : 0.744, Bartlett's test(p-value) < 0.001

확정적 요인분석의 결과는 Table 3과 같으며 모든 요인이 적절하게 설정되었음을 확인하였다.

Table 3 Confirmatory Factor Analysis Results

Var.	Factor	S.E	AVE	C.R.	Cronbach's α
Innova1	Innova	0.759	0.573	0.729	0.838
Innova2	Innova	0.737			
Self-Eff1	Self-Eff	0.851	0.765	0.867	0.822
Self-Eff2	Self-Eff	0.821			
Profit1	Profit	0.789	0.656	0.792	0.821
Profit2	Profit	0.886			
Reliab1	Reliab	0.781	0.719	0.835	0.853
Reliab2	Reliab	0.954			
FOMO1	FOMO	0.931	0.734	0.847	0.895
FOMO2	FOMO	0.871			
PEOU1	PEOU	0.848	0.569	0.725	0.790
PEOU2	PEOU	0.773			
PE1	PE	0.965	0.896	0.945	0.935
PE2	PE	0.917			
PU1	PU	0.920	0.824	0.904	0.918
PU2	PU	0.924			
Intent1	Intent	0.971	0.888	0.940	0.832
Intent2	Intent	0.775			

일반적으로 요인의 부하량(AVE)이 0.5 이상이면 바람직하다고 할 수 있다. Table 3의 결과를 보면 모든 잠재변수의 AVE가 0.5 이상으로 나타났다. 개념 신뢰도(Construct Reliability)는 0.7 이상일 경우 집중 타당성이 있다고 할 수 있는데 분석 결과 모든 요인이 개념 신뢰도가 0.7 이상으로 나타났다. 문항 간의 내적 일관성을 파악할 수 있는 Cronbach's α 또한 모두 0.7 이상으로 적절한 것으로 나타났다. 법칙 타당성(Nomological Validity)은 잠재변수 간 방향성에 대한 타당성을 검증하는 것으로 본 연구에서는 모든 요인이 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라 가설을 수립하였는데 타당성 검증 결과 모든 요인이 정의 관계가 있는 것으로 나타나 법칙 타당성이 있음을 확인할 수 있었다.

4.3 연구모형의 적합도 및 경로계수

요인분석 이후 경로분석을 실시하였다. 경로분석은 AMOS를 이용하였으며 CFI, GFI, AGFI, RMSEA를 통해 연구모형의 적합도를 확인하였다.

표준 카이제곱(Normed χ^2)은 최소카이제곱(Minimum χ^2)을 자유도로 나눈 값으로 AMOS에서는 CMIN/DF로 표현된다. 일반적으로 3 이하이면 수용할 만하며, 2 이하이면 연구모형이 적합하다고 해석한다. 본 연구에서는 1.284로 나타나 적합하다고 할 수 있다. CFI(Comparative Fit Index)는 증분적합지수 중 하나로 NFI(Normed Fit Index)의 단점을 보완하여 널리 사용되고 있으며 본 연구모형의 경우 0.981로 양호한 것으로 나타났다. GFI(Goodness of Fit Index)는 가장 널리 사용되는 지표로 0.9 이상일 경우 양호하다고 판단하고 있으며 본 연구에서는 0.919로 나타났다. AGFI(Adjusted Goodness of Fix Index)는 GFI의 수정된 지표로 일반적으로 0.8 이상이면 양호하며 본 연구에서는 0.874로 나타났다. RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)는 분석에 사용된 데이터가 연구모형에 얼마나 오차를 나타내는가에 대한 지표로서 0.1보다 작으면 적합하다고 판단한다. 본 연구에서는 0.054로 적정 수준으로 판단된다. IFI(Incremental Fit Index)와 TLI(Tucker-Lewis Index)는 서로 비슷한 개념으로 CFI와 유사한 지표를 보이며 0.9 이상일 경우 적절하다고 판단한다. 본 연구에서는 각각 0.982, 0.974로

나타나 모형이 적합하다는 것을 알 수 있다. 이상의 지표들을 살펴본 결과 대부분 지표에서 만족할 만한 수준의 수치를 보여주고 있어 연구모형의 적합도는 문제가 없다는 것을 확인할 수 있다.

경로분석 결과는 Table 4와 Fig. 4에서 확인할 수 있다. 개인적 특성 중 하나인 혁신성은 지각된 사용용이성, 즐거움, 유용성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 개인의 혁신성이 높을수록 새로운 기술을 사용하기 쉽고 새로운 기술을 사용하면서 즐거움을 느낄 수 있으며 유용하다고 느끼는 것으로 보인다.

Table 4 Results of Path Analysis

H	Path	Coeff	p-value	Result
H1a	PEOU < Innova	0.369	0.005	Supported
H1b	PE < Innova	0.335	***	Supported
H1c	PU < Innova	0.196	0.023	Supported
H2a	PEOU < Self-Eff	-0.063	0.548	not supported
H2b	PE < Self-Eff	0.311	***	Supported
H2c	PU < Self-Eff	0.041	0.600	not supported
H3a	PEOU < Profit	0.075	0.443	not supported
H3b	PE < Profit	0.237	0.004	Supported
H3c	PU < Profit	0.271	***	Supported
H4a	PEOU < Reliab	0.208	0.038	Supported
H4b	PE < Reliab	0.096	0.212	not supported
H4c	PU < Reliab	0.499	***	Supported
H5	Intent < FOMO	0.137	0.039	Supported
H6	Intent < PEOU	0.007	0.920	not supported
H7	Intent < PE	0.476	***	Supported
H8	Intent < PU	0.198	0.008	Supported

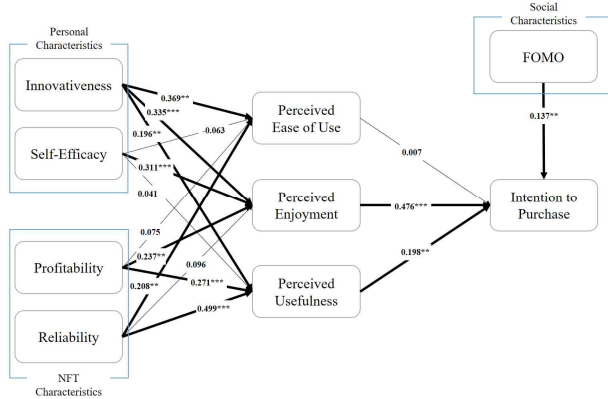


Fig. 4 Analysis Results of the Research Model

자기효능감의 경우 사용용이성과 유용성으로 가는 가설은 기각되고 지각된 즐거움만 채택되었다. 이는 자기효능감으로 인해 NFT를 거래하면서 스스로를

자신감 있고 정보가 빠른 사람이라고 생각하며 이를 통해 즐거움을 느끼는 것으로 보인다. 반면 자기효능감이 지각된 사용용이성과 지각된 유용성에 영향을 미치는 가설 H2a, H2c는 기각되었다. 이는 자기효능감이 높다고 해서 NFT가 사용하기 쉽다고 느끼지는 않으며 NFT를 활용하는데 있어 사용자가 자기효능감 요인으로 인해 유용하다고 느끼는 것은 아니므로 이러한 결과가 나타난 것으로 보인다. 위 결과를 종합해 볼 때 NFT를 거래하는데 있어 개인적 특성은 유용하거나 편리해서 참여한다기보다 열리어답터로서, 그리고 트렌드에 민감한 사람으로서 만족감과 모험심 등이 복합적으로 작용하여 구매의도에 영향을 미치는 것으로 보인다.

NFT 특성인 수익성의 경우 지각된 즐거움과 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 가설 H3b, H3c가 채택되었다. NFT에서 수익성은 매우 중요한 요인이며 NFT를 통해 수익을 내고자 하는 사람들이 많기 때문에 수익성이 유용성에 긍정적인 영향을 주는 것은 당연하다고 할 수 있다. 일반적으로 사람이 금전적인 이익을 얻었을 경우 즐거움을 느끼는 것 또한 잘 알려진 사실이다. 반면 수익성이 지각된 사용용이성에 영향을 미칠 것이라는 가설 H3a는 기각되었는데, 이는 수익성이 높거나 낮더라도 사용자가 NFT 기술을 이용하는 편의성에는 큰 변화가 없어 이러한 결과가 나타난 것으로 보인다.

신뢰성의 경우 지각된 사용용이성과 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 가설 H4a, H4c가 채택되었다. 이는 NFT 자체의 신뢰성이 높을 경우 불필요한 보안관리 절차를 사용자가 수행할 필요가 없어 편의성이 향상되고 이를 통해 신뢰성이 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보인다. NFT는 실제로 금전적인 거래가 이루어지므로 신뢰성이 높으면 거래에 있어 자신에게 유용하다고 느끼는 것으로 보인다. 하지만 가설 H4b의 경우 기각되었는데 신뢰성은 시스템의 보안에 관련된 특성으로 신뢰성이 높다고 해서 사용자에게 직접적인 즐거움을 주지는 않는 것으로 보인다.

사회적 특성인 FOMO가 구매의도에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 가설 H5는 채택되었다. 이를 통해 사용자들이 FOMO를 탈출하기 위해 구매를 하고 있음을 알 수 있다. 고립공포감이 발생할 경우 본인이 뒤처질 것이라는 생각과 남들과 함께하지 못한다는

불안함으로 인해 구매가 발생할 수 있을 것이다. 또한 NFT의 특성상 커뮤니티가 매우 중요한데 특정 NFT를 소지하지 않아 커뮤니티에 참여할 수 없거나 본인이 구매하지 않은 NFT가 높은 가격을 유지하는 상황에서 대화에 참여할 수 없을 경우 사회적 고립인 FOMO가 발생하게 되고 이를 해소하기 위하여 구매행위로 이어지는 것으로 보인다.

지각된 특성의 경우 지각된 즐거움이 구매의도에 영향을 미칠 것이라는 가설 H7이 채택되었다. NFT를 구입하면 자신의 디지털 지갑에 NFT가 들어오고 마치 실물 제품을 쇼핑하면서 느끼는 즐거움과 수익을 얻을 수 있어서 느끼는 즐거움, 그리고 커뮤니티에 참여하면서 얻을 수 있는 즐거움 등 다양한 즐거움으로 인해 NFT를 구매한다는 것을 확인할 수 있다. 또한 지각된 유용성이 구매의도에 긍정적 영향을 미칠 것이라는 가설 H8도 채택되었다. 이는 NFT를 거래할 때 금전적인 수익을 통해 유용하다고 느낄 수도 있고 새로운 기술을 활용하면서 스스로 유용하다고 느낄 수도 있어 이러한 점으로 인해 구매의도에 영향을 미치는 것으로 보인다. 반면 지각된 사용용이성이 구매의도에 영향을 미칠 것이라는 가설 H6은 기각되었다. 이는 NFT 자체가 현재 거래할 수 있는 방법이 매우 한정되어 있고 대부분의 거래가 거의 유사한 방법으로 이루어지고 있어 편의성 자체는 구매에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

5. 결론

본 논문은 최근 성장하고 있는 NFT에 대한 사용자 구매의도에 관한 연구로서 NFT 구매에 있어 사용자들이 어떠한 요인을 고려하는지 확인하였다. 본 연구를 통하여 사용자들의 요구에 맞는 NFT 프로젝트의 설립 및 관리, 운영, 관련 정책 수립 등에 대하여 실질적인 도움을 줄 수 있는 시사점을 도출하고자 하였다. 이를 위해 개인적 특성, NFT 특성, 사회적 특성을 토대로 사용자의 NFT 수용에 관한 연구모형을 제시하였고, NFT를 보유하고 있는 사용자 170명을 대상으로 실증분석을 실시하였다. 분석 결과 개인적 특성의 경우 지각된 사용용이성, 지각된 즐거움, 지각된 유용성에 영향을 미쳤으며, NFT 특성도 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미쳤다.

특히 개인의 혁신성은 지각된 특성 3개 모두에 영향을 미쳤으며, 자기효능감은 지각된 즐거움을 통해 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 NFT 사용에 있어 혁신적인 사용자의 경우 적극적인 구매가 이루어지고 있으며, 자기효능감이 높은 사용자들을 중심으로 새로운 기술에 대해 긍정적으로 반응하거나 스스로 문제를 해결할 수 있다고 믿는 경우 NFT를 사용하면서 즐거움을 느낀다고 볼 수 있다.

NFT 특성 중 수익성은 지각된 즐거움과 지각된 유용성을 통해 구매의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 신뢰성은 지각된 사용용이성과 지각된 유용성을 통하여 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 많은 사용자들이 NFT를 투자의 수단으로 보고 있기에 높은 수준의 경제적 이익을 가져다 줄 수 있다면 사용이 다소 불편하더라도 NFT를 지속적으로 거래할 것이다. 신뢰성 또한 높을수록 사용자들의 NFT 구매의도를 높일 수 있으므로 수준 높은 신뢰성을 보여주는 것이 중요할 것이다.

사회적 특성인 FOMO 역시 구매의도에 직접적으로 영향을 미쳤는데 이는 매우 빠르게 트렌드가 변하는 NFT 분야에서 구매자들이 사회적인 고립에서 벗어나 남들과 동일한 위치에 있고 싶어하며 인기 있는 커뮤니티의 일원이 되고 싶어하는 마음을 반영하고 있는 것으로 보인다. 또한 주변인들이 NFT 시장에서 높은 수익률을 내고 있는데 본인만 관련 NFT가 없어 수익을 내지 못하고 대화에도 참여하지 못할 경우 이를 벗어나기 위해 구매행위를 하게 되는 것으로 보인다. 결론적으로 현재 NFT를 보유하고 있는 사람들은 새로운 기술에 대한 거부감이 없는 혁신성이 높은 사용자들과 이를 통해 수익을 내고자 하는 사용자들이 그 과정에서 즐거움을 느끼며 거래를 하고 있다고 볼 수 있다.

국내의 경우 NFT를 보유하고 있는 사람이 점차 늘어나고 있으나 아직은 초기 단계이다. 본 연구는 한정된 수의 이용자를 대상으로 실증분석을 실시하였으며 현재 NFT 필드의 사용자 성비와 유사하기는 하지만 응답자의 성비 특성이 불균형적이라는 한계를 갖는다. 향후 NFT 이용자 수가 늘어나면 이러한 한계점을 보완하는 한편, NFT를 보유한 사용자와 비사용자 간의 비교연구, 특정 연령대별 NFT 구매의도 등 보다 다양한 연구가 수행되어야 할 것이다.

References

- Abdullah, F. and Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors, *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.036>.
- Agarwal, R. and Prasad, J. (1998). A Conceptual and Operational Definition of Personal Innovativeness in the Domain of Information Technology, *Information Systems Research*, 9(2), 204-215. <https://doi.org/10.1287/isre.9.2.204>.
- Agudo-Peregrina, Á. F., Hernández-García, Á. and Pascual-Miguel, F. J. (2014). Behavioral intention, use behavior and the acceptance of electronic learning systems: Differences between higher education and lifelong learning, *Computers in Human Behavior*, 34, 301-314. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.035>.
- Ahmad, I., Ahmad, M. O., Ahmad, M. O., Almazroi, A. A., Khan Khalil, M. I. and Alqarni, M. A. (2021). Using algorithmic trading to analyze short term profitability of Bitcoin, *PeerJ Computer Science*, 7, 1-19. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.337>.
- Al-Ammary, J. H., Al-Sherooqi, A. K. and Al-Sherooqi, H. K. (2014). The Acceptance of Social Networking as a Learning Tools at University of Bahrain, *International Journal of Information and Education Technology*, 4(2), 208-214. <https://doi.org/10.7763/ijiet.2014.v4.400>.
- Al-Emran, M., Mezhyuev, V. and Kamaludin, A. (2018). Technology Acceptance Model in M-learning context: A systematic review, *Computers and Education*, 125(August 2017), 389-412. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.008>.
- Alenezi, A. R., Karim, A. M. A. and Veloo, A. (2010). An empirical investigation into the role of enjoyment, computer anxiety, computer self-efficacy and internet experience in influencing the students' intention to use e learning: A case study from saudi arabian governmental universities, *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(4), 22-34.
- Al-Gahtani, S. S. (2016). Empirical investigation of e-learning acceptance and assimilation: A structural equation model, *Applied Computing and Informatics*, 12(1), 27-50. <https://doi.org/10.1016/j.aci.2014.09.001>.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency, *American Psychologist*, 37(2), 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>.
- Chen, K., Chen, J. V. and Yen, D. C. (2011). Dimensions of self-efficacy in the study of smart phone acceptance, *Computer Standards & Interfaces*, 33(4), 422-431. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2011.01.003>.
- Cheung, H., Baumber, A. and Brown, P. J. (2022). Barriers and enablers to sustainable finance: A case study of home loans in an Australian retail bank, *Journal of Cleaner Production*, 334(December 2021), 130211. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130211>.
- Choi, S. W., Lee, S. M., Koh, J. E., Kim, H. J. and Kim, J. S. (2021). A Study on the elements of business model innovation of non-fungible token blockchain game : based on 'PlayDapp' case, an in-game digital asset distribution platform, *Journal of Korea Game Society*, 21(2), 123-137.
- Chou, S. F., Horng, J. S., Liu, C. H., Yu, T. Y. and Kuo, Y. T. (2022). Identifying the critical factors for sustainable marketing in the catering: The influence of big data applications, marketing innovation, and technology acceptance model factors, *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 51(1), 11-21. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2022.02.010>.
- Cigdem, H., Ozturk, M. and Topcu, A. (2016). Vocational college students' acceptance of web-based summative listening comprehension test in an EFL course, *Computers in Human*

- Behavior*, 61, 522–531. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.070>.
- Compeau, D. R. and Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test, *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 19(2), 189–210. <https://doi.org/10.2307/249688>.
- Davidson, M. and Diamond, T. (2020). On the Profitability of Selfish Mining Against Multiple Difficulty Adjustment Algorithms, *IACR Cryptology EPrint Archive*, (2020/094), 1–22.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- De Angelis, P., De Marchis, R., Marino, M., Martire, A. L. and Oliva, I. (2021). Betting on bitcoin: a profitable trading between directional and shielding strategies, *Decisions in Economics and Finance*, 44(2), 883–903. <https://doi.org/10.1007/s10203-021-00324-z>.
- Ding, Y. (2019). Looking forward: The role of hope in information system continuance, *Computers in Human Behavior*, 91(September 2018), 127–137. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.002>.
- Estriegana, R., Medina-Merodio, J. A. and Barchino, R. (2019). Student acceptance of virtual laboratory and practical work: An extension of the technology acceptance model, *Computers and Education*, 135(February), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.010>.
- Fadare, O. G., Babatunde, O. H., Akomolafe, D. T. and Lawal, O. O. (2011). Behavioral intention for mobile learning on 3G mobile internet technology in south-west part of Nigeria, *World Journal of Engineering and Pure & Applied Sciences*, 1(2), 19e28. Retrieved from http://rrpjournals.org/wjepas/en_wjepas_vol_1_iss_2_pg_19_28.
- Fox, G., Clohessy, T., van der Werff, L., Rosati, P. and Lynn, T. (2021). Exploring the competing influences of privacy concerns and positive beliefs on citizen acceptance of contact tracing mobile applications, *Computers in Human Behavior*, 121(April), 106806. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106806>.
- Hong, W., Liu, R. De, Ding, Y., Jiang, R., Sun, Y. and Jiang, S. (2021). A time-lagged study of two possible routes from personal innovativeness to life satisfaction in adolescents: Learning and social interaction on mobile phones, *Personality and Individual Differences*, 182(19), 111075. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111075>.
- Hsu, M.-H. and Chiu, C.-M. (2004). Internet self-efficacy and electronic service acceptance, *Decision Support Systems*, 38(3), 369–381. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2003.08.001>.
- Hwang, I. (2021). The Study on Factors to Improve the Intention to Share Knowledge Using KMS: Focusing on Technology Acceptance Model, Task Stress, Knowledge Share Climate, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 26(6), 17–34.
- Hwang, J., Kim, H. and Kim, W. (2019). Investigating motivated consumer innovativeness in the context of drone food delivery services, *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 38(September 2018), 102–110. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.01.004>.
- Islam, N., Marinakis, Y., Olson, S., White, R. and Walsh, S. (2022). Is BlockChain Mining Profitable in the Long Run?, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1–14. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.3045774>.
- Jang, Y. and Park, E. (2020). Social acceptance of nuclear power plants in Korea: The role of public perceptions following the Fukushima accident, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 128(May), 109894. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.109894>.
- Jeon, E. K., Oh, S. H., Son, D. H., Lee, S. H., Yoo, H. Y. and Im, K. S. (2022). How Game Changer NFTs Affect the Metaverse, *The Journal of The*

- Korean Institute of Communication Sciences*, 39(2), 57-63.
- Jung, T., Chung, N. and Leue, M. C. (2015). The determinants of recommendations to use augmented reality technologies: The case of a Korean theme park, *Tourism Management*, 49, 75-86. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.02.013>.
- Kim, B. C. (2021). Why is everyone paying attention to NFTs?, *KISO JOURNAL*, 44, 1-6.
- Lee, H. and Kim, H. (2019). A Study on Cryptocurrency Market in China, *Journal of Digital Contents Society*, 20(3), 537-545.
- Lee, J. Y. and Jo, G. S. (2021). Understanding and Utilizing the Latest NFT Technology, *Korea Institute of Information Technology Magazine*, 19(1), 7-11.
- Lee, W. S., Choi, D. H. and Kim, J. S. (2021). A Study on the Acceptance of Users in Mobile Transportation Management System: Focusing on Technology Acceptance Models, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 26(3), 59-69.
- Lee, W.-J. (2018). Understanding Consumer Acceptance of Fintech Service : An Extension of the TAM Model to Understand Bitcoin, *Journal of Business and Management*, 20(7), 34-37. <https://doi.org/10.9790/487X-2007023437>.
- Liu, K. and Tao, D. (2022). The roles of trust, personalization, loss of privacy, and anthropomorphism in public acceptance of smart healthcare services, *Computers in Human Behavior*, 127(August 2021), 107026. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107026>.
- Luarn, P. and Lin, H. (2005). Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking, *Computers in Human Behavior*, 21(6), 873-891. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.003>.
- Martin, B. A. S., Chrysochou, P., Strong, C., Wang, D. and Yao, J. (2022). Dark personalities and Bitcoin®: The influence of the Dark Tetrad on cryptocurrency attitude and buying intention, *Personality and Individual Differences*, 188(November 2021), 111453. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111453>.
- Mohammadi, H. (2015). A study of mobile banking loyalty in Iran, *Computers in Human Behavior*, 44, 35-47. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.015>.
- Muñoz-Leiva, F., Climent-Climent, S. and Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model, *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 21(1), 25-38. <https://doi.org/10.1016/j.sjme.2016.12.001>.
- Mutambara, D. and Bayaga, A. (2021). Determinants of mobile learning acceptance for STEM education in rural areas, *Computers and Education*, 160(September 2020), 104010. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104010>.
- Oyman, M., Bal, D. and Ozer, S. (2022). Extending the technology acceptance model to explain how perceived augmented reality affects consumers' perceptions, *Computers in Human Behavior*, 128(August 2021), 107127. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107127>.
- Park, E. (2019). Social acceptance of green electricity: Evidence from the structural equation modeling method, *Journal of Cleaner Production*, 215, 796-805. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.075>.
- Park, S. H. and Lee, J. E. (2021). Effects of Information System Quality on the Technology Acceptance Model and User Intention, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 26(5), 21-35.
- Sciarelli, M., Prisco, A., Gheith, M. H. and Muto, V. (2021). Factors affecting the adoption of blockchain technology in innovative Italian companies: an extended TAM approach, *Journal of Strategy and Management*, 15(3), 495-507. <https://doi.org/10.1108/JSMA-02-2021-0054>.
- Seok, Y. N. and Yoon, B. K. (2022). The effect of smart tourism technology and memorable tourism experience (MTE) on continuous use

- intention : Focusing on the technology acceptance model (TAM), *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 36(3), 73-89.
- Shin, J., Moon, S., Cho, B. ho, Hwang, S. and Choi, B. (2022). Extended technology acceptance model to explain the mechanism of modular construction adoption, *Journal of Cleaner Production*, 342(February), 130963. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130963>.
- Song, W. Y. (2022). Comparative Legal Review on NFT Regulation ? Focusing on Security-type NFTs and Virtual Asset-type NFTs?, *The Korean Journal of Securities Law*, 23(1), 251-286.
- Venkatesh, V. and Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies, *Management Science*, 46(2), 186 - 204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>.
- Wang, R., Zhao, X., Wang, W. and Jiang, L. (2021). What factors affect the public acceptance of new energy vehicles in underdeveloped regions? A case study of Gansu Province, China, *Journal of Cleaner Production*, 318(967), 128432. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128432>.
- Wang, X., Chao, F., Yu, G. and Zhang, K. (2022). Factors influencing fake news rebuttal acceptance during the COVID-19 pandemic and the moderating effect of cognitive ability, *Computers in Human Behavior*, 130(June 2021), 107174. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107174>.
- Xu, Q. and Hwang, B. G. (BG), & Lu, Y. (2021). Households' acceptance analysis of a marketized behavioral intervention - Household energy-saving option, *Journal of Cleaner Production*, 318(July), 128493. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128493>.
- Yang, Y. and Wang, X. (2019). Modeling the intention to use machine translation for student translators: An extension of Technology Acceptance Model, *Computers and Education*, 133(January), 116-126. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.015>.
- Yeong, Y.-C. (2019). What drives cryptocurrency acceptance in Malaysia?, *Science Proceedings Series*, 1(2), 47-50. <https://doi.org/10.31580/sps.v1i2.625>.



이 상 훈 (Sang Hoon Lee)

- 대구대학교 정보공학과 공학사
- 대구대학교 경영학과 경영학사
- 대구대학교 컴퓨터정보공학과 공학석사
- 대구대학교 정보공학과 공학박사

- (현재) 대구대학교 정보통신대학 컴퓨터정보공학부 강사
- 관심분야: 추천시스템, 지식재산권, Web 3.0



김 수 연 (Su-Yeon Kim)

- 종신회원
- 포항공과대학교 수학과 이학사
- 숭실대학교 정보산업학과 공학석사
- 포항공과대학교 산업경영공학과 공학박사

- (현재) 대구대학교 정보통신대학 컴퓨터정보공학부 교수
- 관심분야: 지능형 시스템, 기술경영, 지식재산권