



# NFT 특성이 NFT 구매의도에 미치는 영향:

## 확장된 기술수용모델(ETAM)의 적용

**김나연** 인천대학교 소비자학과 석사과정\*

**유우현** 인천대학교 미디어커뮤니케이션학과 부교수\*\*

본 연구는 NFT(대체 불가능 토큰)의 특성을 규명하고, 각 특성이 확장된 기술수용모델에 기반하여 소비자의 NFT 구매의도에 어떠한 영향을 미치는지 검증하였다. 이를 위해 최근 1년간 NFT 관련 상품을 구매해본 경험이 있는 성인 남녀 282명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 자료 분석에는 SPSS 21.0과 Mplus 6.1을 사용하였으며, 구조방정식모형 분석과 매개효과 분석을 통하여 가설 및 연구 문제를 검증하였다. 분석 결과 NFT 특성 가운데 경제성은 지각된 용이성에, 다양성은 지각된 용이성과 지각된 유용성 모두에 정적인 영향을 미쳤다. 또한 지각된 용이성은 지각된 유용성에, 지각된 용이성 및 유용성은 구매의도에 모두 정적 효과가 있는 것으로 나타났다. 한편 경제성과 다양성이 구매의도에 미치는 효과는 지각된 용이성과 지각된 유용성에 의해 매개되는 것으로 나타났다. 구체적으로 경제성과 다양성은 지각된 용이성을 통해 구매의도에 영향을 미쳤다. 또 다양성이 구매의도에 미치는 영향은 지각된 용이성과 지각된 유용성에 의해 단계적으로 매개되기도 하였다. 본 연구 결과는 향후 NFT 상품 및 서비스를 개발하는 데 기초자료로 활용될 수 있으며 NFT 및 확장된 기술수용모델 연구 분야에 함의를 제공한다.

**KEY WORDS** NFT · 대체 불가능 토큰 · 확장된 기술수용모델 · 지각된 용이성 · 지각된 유용성

\* 제1저자, mykite12@naver.com

\*\* 교신저자, wyoo@inu.ac.kr

## 1. 서론

코로나19의 출현으로 디지털 전환이 더욱 가속화되면서 사회 각 분야의 정보통신 기술(Information Communication Technology: ICT) 활용은 큰 변화를 맞이하였다(허민영·임병권, 2021). 비대면 서비스 시대가 본격적인 막을 올리며 가상 세계인 메타버스 열풍이 빠르게 확산되었고, 가상 화폐를 포함한 디지털 자산에 대한 관심도 높아졌다(원주혜·소현기·오효정, 2022). 이에 블록체인 기술을 기반으로 한 NFT(Non-Fungible Token, 대체 불가능 토큰)의 등장은 디지털 전환에 따른 관련 서비스 개발 및 유통에 적용 가능한 주요 기술로 주목받고 있다(임병화·고영미, 2022).

최근 몇 년 사이 NFT 시장은 폭발적인 성장세를 보이고 있다. 전 세계 NFT 시장 규모는 2020년 10억 달러(1조 1,980억 원)에서 2021년 400억 달러(47조 9,200억 원)로 40배 증가했다(정연호, 2022). 또한 2025년에는 글로벌 NFT 시장이 230조 원 규모로 성장할 것으로 예측된다(김윤수, 2022). 다양한 NFT 생태계가 등장하면서 기업과 암호 화폐 투자자들에게 새로운 기회의 장으로 떠오르고 있다(정기수 외, 2022). 예를 들어 블록체인 게임 내 아이템으로 기능하던 NFT는 스포츠 카드, 디지털 의류, 디지털 장난감, 예술품 등으로 그 영역을 확장 중이다(권혁준·임민수·김협, 2021). 특히 엔터테인먼트 산업은 디지털 아트를 비롯하여 음악, 영화, 드라마, TV쇼, 게임, 스포츠 등 다양한 영역에서 NFT 활용 가능성이 가장 높은 분야로 손꼽힌다(임병화 외, 2022). NFT는 희소성을 기반으로 한 마케팅 수단으로서도 높은 가치를 지닌다(유영서·이정민·조세빈, 2022). 기업은 소비자에게 차별화된 NFT를 발행해 소장 가치를 제공하고 동시에 브랜드 영향력을 확대할 수 있다. 이처럼 고객이 NFT를 통해 얻게 되는 새로운 경험은 브랜드 및 제품의 인지도 제고에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

NFT 시장의 급격한 성장과 함께 새로운 마케팅 수단으로서 다양한 NFT 콘텐츠와 서비스가 등장하고 있음에도 불구하고, NFT 산업과 관련된 연구는 현황 및 활용 분야에 편중되어 있다(김보름·용호성, 2021; 김원재·이진우, 2020; 신지민·한정엽·이하은, 2022; 원주혜 외, 2022; 정영훈, 2022). 방법론 측면에서도 대부분 문헌 연구나 기술적 분석에 의존하고 있어 심도 있는 해석이 어렵다. 무엇보다 NFT 상품 구매는 NFT에 대한 소비자의 신념과 평가가 상당히 중요한데 NFT 기술 수용 단계에서 이를 실증적으로 검증한 연구는 찾아보기 힘들다. 일부에서 NFT 거래 플랫폼 이용의도에 영향을 미치는 개인의 신뢰 요인(김주형, 2022), NFT 메타버스 참여에 영향을 미치는 요인

(Albayati, Alistarbadi, & Rho, 2023)을 살펴보았으나 NFT 이용의도에 영향을 미치는 여러 개인적 요인을 설명하기에는 여전히 한계가 있다. 또 통합수용모델(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)를 적용하여 NFT 특성이 NFT의 수용 의도에 미치는 영향을 검증한 연구(조광현·이원부, 2022)의 경우 연구 대상이 NFT를 사용할 것으로 기대되는 잠재적 사용자였기 때문에 현재 NFT 이용자의 NFT 수용 의도에 대한 정확한 예측이 불가능하다.

본 연구는 이러한 한계를 극복하기 위해 NFT 이용자를 대상으로 NFT 사용에 큰 영향을 미치는 NFT 기술에 대한 개인의 주요 인식이 무엇인지를 검증하고자 한다. 또한 해당 인식에 영향을 미치는 외생 변인으로 NFT 특성에 주목해 그 영향력을 통합적으로 탐색하고자 한다. 이를 위해 새로운 정보통신기술(ICT) 수용 현상을 설명하기 데 주요 이론적 틀로 타당성이 입증된 확장된 기술수용모델(Extended Technology Acceptance Model, ETAM)을 적용해 두 가지 분석을 실시한다. 첫째, 해당 모델의 핵심 신념 변인인 지각된 용이성과 지각된 유용성이 NFT 구매의도에 어떤 영향을 미치는지 검증한다. 둘째, 지각된 용이성과 지각된 유용성에 영향을 미치는 외부 변인으로서 NFT 특성은 무엇인지 살펴본다.

## 2. 이론적 배경

### 1) 확장된 기술수용모델

기술수용모델(Technology Acceptance Model, TAM, Davis, 1989)은 신기술이 등장할 때 사용자의 해당 기술 수용과정을 예측하고 설명하는 데 널리 사용되어 왔다. 해당 모델에서 지각된 용이성(perceived ease of use)과 지각된 유용성(perceived usefulness)은 새로운 기술에 대한 수용 의사를 결정하는 핵심 변수이다. 여기서 지각된 용이성은 새로운 기술을 이용하는 것이 개인의 신체적, 정신적 수고가 적게 들 것이라고 믿는 정도를 의미한다(Davis, 1989). 또 지각된 유용성은 특정한 기술 정보 시스템이나 서비스가 자신의 성과를 개선할 것이라고 믿는 정도로 정의할 수 있다(Davis, 1989). 기술수용모델(TAM)에 따르면 특정 기술에 대한 두 가지 신념 변인인 지각된 용이성과 지각된 유용성이 기술 사용 의도에 영향을 미치며 해당 의도는 실제 행동 수행을 유도한다

다(Davis, 1989). 이러한 논리에 기초해 해당 모델은 스마트폰 앱, 무선 인터넷, 모바일 쇼핑, 전자 교육용 프로그램 등 다양한 신기술 분야에서 소비자의 기술 수용 행동을 예측하는 데 보편적으로 사용되었다(김주란·이기훈·최영균, 2011; 박귀리·박재진, 2014; Lu et al., 2003; Park, Lee, & Cheong, 2007).

그러나 다양한 혁신 기술이 등장하면서 전통적인 기술수용모델(TAM)의 단순한 변인 구성이 인간의 복잡한 기술 수용 행동을 설명하는 데 한계가 있다는 비판이 제기되었다. 이를 보완하기 위해 벤카테쉬와 데이비스(Venkatesh & Davis, 2000)는 지각된 용이성과 지각된 유용성에 영향을 미치는 외부 변인으로 이미지, 사회적 영향, 자기효능감 등 다양한 선행변인을 추가한 확장된 기술수용모델(ETAM)을 제안하였다. 해당 모델은 연구 주제와의 적합성을 고려한 여러 선행변인이 이론적, 실증적 검증을 통해 추가되면서 더욱 정교화되었다. 예를 들어 헬스 커뮤니케이션 맥락에서 건강관심도와 헬스리터러시 등 개인의 건강 관련 변인을 지각된 용이성과 지각된 유용성의 선행변인으로 해당 모델에 투입한 후 관련 건강행동의도를 설명한 연구들이 있었다(임종석·김활빈, 2021; 조재희, 2014; 최민을 외, 2014). 이 밖에도 근거리 무선 통신기술인 NFC 사용의도를 예측한 연구에서는 기술에 대한 신뢰감, 사회적 영향, 기술 이용 가능성 등이 지각된 유용성, 보안성이 지각된 용이성의 선행요인들인 것으로 나타났다(Dutot, 2015).

확장된 기술수용모델(ETAM)은 적용되는 매체의 특성이 중요하다(최영재, 2021). 하지만 그동안 해당 모델에서 기술 수용에 영향을 미치는 요인은 주로 사용자의 사회심리적 혹은 사회적 관계 요인이었으며, 매체의 디자인이나 속성에 대한 사용자 경험의 외부적 효과는 거의 다루지 않았다(노기영, 2012). 특히 NFT처럼 아직 보편적으로 수용이 이루어지지 않은 신기술 분야의 경우 현재 이용자가 NFT를 구매하는 데 중요하다고 인식하는 NFT의 특성이 무엇이고, 어떤 특성이 용이하면서 유용해야 그들이 NFT 구매를 고려할 것인지를 분석하는 것이 대단히 중요하다. 최근 확장된 기술수용모델(ETAM)을 사용한 연구를 살펴보면 콘텐츠 정보 품질(김경욱·이계희·백규리, 2023; 함형석·이민석·이철원, 2023)이나 시스템 및 앱의 서비스품질(김석운, 2023; 김자경·장혜준, 2021; 조수현·남상조, 2022)을 지각된 유용성과 용이성에 영향을 미치는 외부 변수로서 살펴본 연구가 주를 이루고 있다. 그러나 이러한 연구들은 새로운 기술 및 서비스의 다양한 특성을 파악하고 이용 만족도, 나아가 사용의도에 미치는 영향 요인을 분석하는 데에는 한계가 있다(이효정·김성희, 2015). 따라서 본 연구는 선행연구 고찰을 통해 NFT의 다양한 특성을 개념화하고, 도출된 NFT 특성을 확장된 기술수용모델(ETAM)에

투입해 NFT 구매의도에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

## 2) NFT의 개념 및 주요 특성

NFT는 'Non-Fungible Token(대체 불가능 토큰)'의 약자로 블록체인 기술을 활용하여 디지털 콘텐츠에 고유한 값을 부여한 디지털 소유 증명서를 뜻한다(정기수 외, 2022). 즉 암호화된 거래내용을 블록체인에 영구적으로 남김으로써 고유성과 희소성을 보장받는다(김기영·박미영·황지호, 2022). 무엇보다 해당 자산의 소유권, 거래내용 등이 한 번 블록체인에 입력되면 변경이 매우 어렵기 때문에 위조와 변조로부터 안전하다(원주혜 외, 2022). 따라서 일반적인 현물과 비교해 유실과 훼손의 위험이 낮고, 위조품으로 인한 가치 훼손이 발생하지 않기 때문에 디지털 자산의 소유권을 보장할 수 있다(이기수, 2022).

현재 NFT 시장에서는 이미지, 영상과 같은 원본 디지털 작품에 대한 정보, 저작권, 소유권 정보 등이 담긴 메타데이터가 토큰 형태의 NFT로 발행되며, 해당 NFT를 구매자에게 전송하는 방식으로 거래가 이루어진다(원주혜 외, 2022). 토큰마다 연계된 콘텐츠에 따라 가치가 다르고 토큰끼리 동일한 가치로 교환할 수 없다는 점에서 NFT는 자산에 대한 원본성을 보장할 수 있어 다양한 디지털 자산 분야에 활용되고 있다(이진영·조규선, 2021). 더 나아가 NFT는 대체 불가능하고 고유한 특성을 기반으로 새로운 차원의 산업 기회를 창출할 것으로 전망되면서 디지털 자산으로서 NFT를 구매 및 소유하고자 하는 소비자의 욕구는 더욱 증가하고 있다(조광현 외, 2022).

동시에 학술적으로 NFT의 핵심 특성을 개념화하려는 시도 역시 꾸준히 진행되었는데 김기영과 동료들(2022)은 텔파이 기법을 통해 NFT의 핵심 특성을 진본성, 희소성, 다용도성, 커뮤니티성, 경제성으로 규정하였다. NFT는 블록체인 기술을 통해 고유성을 보장함으로써 진본을 증명할 수 있으며, 복제와 대체가 불가능해 희소성의 가치를 지닌다. 또 NFT는 다양한 분야에서 접목 및 활용될 수 있으며, 결합 비즈니스를 통하여 새로운 부를 창출할 수 있다는 점에서 경제적인 특성도 존재한다. 한편 디지털 화폐의 특성으로는 경제성, 익명성, 편의성, 호환성이 도출되었으며(김민나 외, 2022), 수집용 NFT 특성으로는 신뢰성, 커뮤니티, 희소성, 무작위성, 협업이 발견되었다(박인평·한정엽, 2022). 이 밖에도 디지털 자산으로 NFT는 고유성, 원본성, 무결성, 탈중앙화의 특징을 가지며(원주혜 외, 2022), NFT 민팅과 구매의 역할을 하는 이용자인 크리에이티브머(CreaTumer)의 관점에서는 NFT 특성을 희소성, 용이성, 경제성, 소유권 인정성, 기술 보안 신뢰성, 커뮤니티, 유동성

위험성 등으로 더욱 세분화하고 있다(정재현·김건하, 2022).

이상의 선행연구를 토대로 본 연구는 경제성, 신뢰성, 희소성, 다양성을 NFT의 주요 특성으로 설정하였다. 경제성은 NFT를 통하여 새로운 부가가치를 창출할 수 있는 것으로 정의하였다. 또한 신뢰성과 희소성을 각각 NFT를 투명하고 안전하게 거래할 수 있다는 믿음과 대체 불가능한 NFT의 고유성으로 정의하였다. 마지막으로 다양성은 NFT가 다양한 분야에서 활용 가능성으로 개념화하였다.

### 3) 확장된 기술수용모델을 적용한 NFT 구매의도 예측

#### (1) NFT 특성과 지각된 용이성 및 유용성

과거 플랫폼에서 소유권 보장이 어려운 디지털 콘텐츠를 생산하던 것과 비교하였을 때, NFT 기반의 디지털 콘텐츠는 수익 창출의 가능성이 상대적으로 높다(이상협·박상욱·김범주, 2022; 정재현 외, 2022). 이러한 기술의 경제성은 사용자의 기술 수용의사에 영향을 미치는 중요 요인이다(진로·이동명, 2017). 예를 들어 블록체인 기술의 경제성은 블록체인 기술에 대한 지각된 용이성에 유의한 정적 영향을 미친다(김봉유·이종호, 2019; 박정홍·김진수, 2020). 한편 소비자가 새로운 기술을 사용함으로써 얻는 경제적 혜택을 얼마나 중요하게 생각하고 있는지에 따라 해당 기술의 유용성에 대한 인식은 달라질 수 있다(김봉환·김동진, 2023). 즉 NFT를 통해 수익을 내고 경제적인 이득을 얻고자 하는 사람들은 NFT의 수익성을 높이 평가함으로써 NFT의 유용성에 대해 긍정적으로 인식하기 쉽다(이상훈·김수연, 2022). 김성영과 안승범(2018)의 연구에 따르면 블록체인 기술이 경제적이라고 보는 소비자일수록 블록체인 기술이 유용하다고 응답하는 것으로 나타났다. 따라서 NFT에 대한 경제성을 중요하게 생각할수록 NFT 기술은 사용하기 쉽고 유용하다고 인식할 가능성이 크다.

NFT는 디지털 세상의 모든 것을 토큰화하고 이 토큰을 스마트 계약 및 블록체인과 연계함으로써 거래의 신뢰성과 투명성도 보장할 수 있게 된다. 특히 NFT 소비자는 NFT가 분산 데이터베이스에 의해 처리되어 믿을 만한 것으로 판단할수록 자신에게 쉽고 효율적인 것으로 인식하는 경향이 있다(이재현 외, 2017). 또 NFT 시장에서는 실제로 NFT를 통해 금전적 거래가 이루어지기 때문에 NFT 기술에 대한 신뢰성을 높이 평가하는 이용자일수록 NFT 기술이 자신이 목적하는 바에 유용하다고 생각하기 쉽다(이상훈 외, 2022). 이러한 주장을 뒷받침하듯 일군의 학자들은 블록체인의 보안성이 지각된

유용성의 주요 예측 변인이자 기업의 블록체인 수용에 큰 영향을 준다는 사실을 발견하였다(Sciarelli et al., 2022). 따라서 NFT의 신뢰성은 NFT의 용이성과 유용성에 정적 영향을 미칠 수 있다.

NFT는 블록체인 기술을 기반으로 하고 있어 디지털 자산의 희소성을 입증할 수 있으며, 저장된 데이터를 통해 진본 여부와 발행에 대한 정보를 누구나 쉽게 확인할 수 있다(원주혜 외, 2022). 즉 모든 NFT는 동일하지 않기 때문에 1:1 교환이 불가능하고, 특히 수집용 NFT의 경우 한정된 수량으로만 제작 및 배포하여 높은 희소성을 가지게 된다(박인평 외, 2022). 일반적으로 소비자는 특정 제품이나 서비스에 대한 구매가 제한될 때 해당 제품이나 서비스에 대한 가치를 높게 평가한다(Lynn, 1991). 비슷한 맥락에서 NFT의 희소성을 높게 평가하는 소비자일수록 NFT의 고유성을 유지하기 쉽고 편리하다고 인식할 수 있다.

현재 NFT는 다양한 산업 분야에 적용되어 소비자의 이용 접근성을 높이고 있다. 예를 들어 버버리, 구찌, 루이비통 등 주요 명품 브랜드 소비자들은 NFT 기술이 적용된 패션 콘텐츠를 쉽게 구매할 수 있다(이지현·이은지, 2022). 이처럼 NFT는 가치의 저장, 소유권 입증, 유통 및 화폐적 기능을 넘어 여러 상품 시장에서 소비자에게 편리한 서비스와 기능을 제공하고 있다(목승관, 2022). 혁신 기술 수용자는 해당 기술이 다양한 용도로 폭넓게 활용될 수 있다고 생각할수록 사용하기 쉽고 유용하다고 믿는 경향이 강하다(박정홍 외, 2020). 따라서 NFT의 다양성에 대해 높게 평가하는 소비자일수록 NFT의 용이성과 유용성에 대해 긍정적인 태도를 보일 가능성이 크다고 예측할 수 있다. 이상의 논의를 바탕으로 본 연구는 NFT의 주요 특성과 지각된 용이성 및 유용성 사이의 관계를 검증하기 위해 다음의 가설을 설정하였다.

- 가설 1-1. NFT의 경제성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 1-2. NFT의 신뢰성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 1-3. NFT의 희소성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 1-4. NFT의 다양성은 지각된 용이성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 가설 2-1. NFT의 경제성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2-2. NFT의 신뢰성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2-3. NFT의 희소성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2-4. NFT의 다양성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## (2) 지각된 용이성, 지각된 유용성 그리고 NFT 구매의도

확장된 기술수용모델(ETAM)에 따르면 지각된 용이성은 지각된 유용성에 영향을 미친다(Venkatesh et al., 2000). 사용자는 특정 기술이 이용하기 쉬울수록 유용한 것으로 인식하는 경향이 있으며, 그에 따라 특정 기술에 대한 태도가 호의적으로 변화하여 기술의 이용이 높아진다(이재신·이민영, 2006). 결과적으로 소비자가 쉽고 편리하게 서비스를 사용하도록 설계되면 소비자의 유용성이 긍정적으로 형성될 수 있다(이승신·류미현, 2014). 또한 소비자는 서비스를 이용하는 데 필요한 노력의 정도가 크지 않고, 사용이 편리하다고 생각할수록 유용한 것으로 인식하기도 한다(은영란·유영진, 2016; 차재빈·이훈영, 2015). 선행연구에 따르면 블록체인, 암호화 화폐 분야에서 해당 기술에 대한 인지된 이용 용이성은 인지된 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(신동희·김용문, 2016; 신영태·김정욱, 2022; 한영주, 2020). 이와 유사하게 해외에서도 NFT 게임과 메타버스 사용의 편리함은 관련 기술의 유용성 인식에 긍정적 영향을 입증한 연구가 있었다(Perez et al., 2023; Pan, Jung, & Suo, 2023). 이상의 이론적 논의와 실증적 증거를 바탕으로 본 연구는 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 3. NFT의 지각된 용이성은 지각된 유용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

확장된 기술수용모델(ETAM)은 지각된 용이성과 지각된 유용성은 기술 사용에 대한 태도에 영향을 미침으로써 결과적으로 행위 의도나 실제 행위에 영향을 준다고 가정한다(Davis, 1989). 하지만 데이비스, 바고지, 워쇼(Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989)는 지각된 용이성과 유용성이 태도 변화를 거치지 않고 직접 행위 의도에 영향을 미친다는 사실을 발견하고 기존 모델에서 태도 변인을 제외한 더욱 간명한 모델을 제시하였다. 이 모델은 특히 인터랙티브 TV, 인터넷 건강정보, 모바일 앱 등 새로운 미디어 사용 동기나 정보 추구 동기를 예측하는 데 설명력이 높은 것으로 확인되었다(노기영·최정화·권명순, 2013; 심성욱, 2009; 정재선·박정민·노기영, 2019; 조재희, 2014). 따라서 해당 모델에 기초하여 NFT의 지각된 용이성과 지각된 유용성은 NFT 구매 및 활용에 직접적으로 영향을 미칠 수 있다. 구체적으로 지각된 용이성이 높아지면 해당 기술은 사용하기 쉬운 기술로 받아들여지며 사용자의 시스템 수용에 긍정적인 영향을 미치게 된다(박주현·전재균·이재정, 2021). 즉 수용자가 새로운 기술이나 시스템을 사용하는 것이 단순하다고 느끼고, 큰 노력을 투자하지 않아도 된다고 지각하는 정도는 해당 기술이나 시스템

을 사용하려는 의지를 강화하게 된다. 디지털 자산 분야에서 기술 수용의도에 대한 지각된 용이성의 정적인 효과는 선행연구를 통해서 실증적으로 입증된 바 있다. 예를 들어 암호화 화폐에 대한 인지된 용이성은 암호화 화폐 투자의도 또는 지속적 사용의도에 정적인 영향을 주는 것으로 나타났다(신영태 외, 2022; 장영일·정유수, 2018).

한편 인지된 유용성 관점에서 인간은 새로운 시스템이나 기술이 기존의 것보다 뛰어들 때 쉽게 수용하는 경향이 높다(박주현 외, 2021). 특히 소비자는 특정 경로를 통하여 서비스를 구매하는 것이 다른 경로를 통해 구매하는 것보다 효과적이고, 투입하는 시간 및 노력이 절약된다고 생각할수록 해당 경로를 통한 서비스 이용에 적극적이다(임동수·서원석, 2019). 선행연구에 따르면 온라인 금융 상품 사용에 있어서 자산관리가 효율적이라고 느낄수록 해당 상품의 구입 의향이 높았다(이지봉 외, 2018). 또 암호화 화폐 사용자를 대상으로 진행한 다수의 연구가 암호화 화폐 서비스가 유용하다고 인식할수록 해당 서비스를 지속적으로 이용할 의도가 높다는 사실을 증명하였다(신동희 외, 2016, 신영태 외, 2022; 장영일·정유수, 2018). 이와 유사하게 NFT 분야에서도 NFT 게임이 유용하다고 인식하는 이용자일수록 NFT 이용의도가 높게 나타났다(Perez et al., 2023). 따라서 본 연구는 NFT의 구매의도에 소비자가 인식하는 NFT에 대한 용이성과 유용성이 정적인 영향을 미치는 지를 검증하고자 다음 가설을 설정하였다.

가설 4. NFT의 지각된 용이성은 NFT 구매의도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

가설 5. NFT의 지각된 유용성은 NFT 구매의도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

본 연구는 NFT 특성, 지각된 용이성 및 유용성, NFT 구매의도 간의 직접적 관계뿐만 아니라 NFT 특성이 지각된 용이성과 유용성을 통해 구매의도에 미치는 간접적 영향도 살펴보고자 하였다. 확장된 기술수용모델(ETAM)에 따르면 기술 이용자의 수용 태도 및 행위 의도에 대한 외부 효과는 지각된 용이성과 지각된 유용성을 통해 매개된다(Venkatesh et al., 2000). 이러한 지각된 용이성 및 유용성의 매개적 역할은 선행연구를 통해 실증적으로 검증된 바 있다. (장한진·노기영, 2017; Chen & Aklikokou, 2020). 다만 관련 연구사례가 많지 않고 기술 수용에 영향을 미치는 외부 변인이 서로 달라 매개효과의 방향을 단정하기 어렵다. 특히 NFT와 같은 디지털 자산 분야에서는 지각된 용이성 및 유용성의 매개효과에 대한 실증연구가 거의 이루어지지 않아 가설을 수립하는데 한계가 있다. 따라서 본 연구는 지각된 용이성과 지각된 유용성이 NFT 특성과 구매의도

사이에서 매개변수로서 어떠한 역할을 하는지 검증하고자 다음 연구 문제를 제시하였다.

연구 문제 1. 지각된 용이성은 NFT 특성이 구매의도에 미치는 영향을 매개하는가?

연구 문제 2. 지각된 유용성은 NFT 특성이 구매의도에 미치는 영향을 매개하는가?

연구 문제 3. 지각된 용이성과 지각된 유용성은 NFT 특성이 구매의도에 미치는 영향을 단계적으로 매개하는가?

본 연구는 앞서 제시한 가설과 연구 문제를 검증하기 위해 <그림 1>과 같이 연구 모형을 설정하였다.

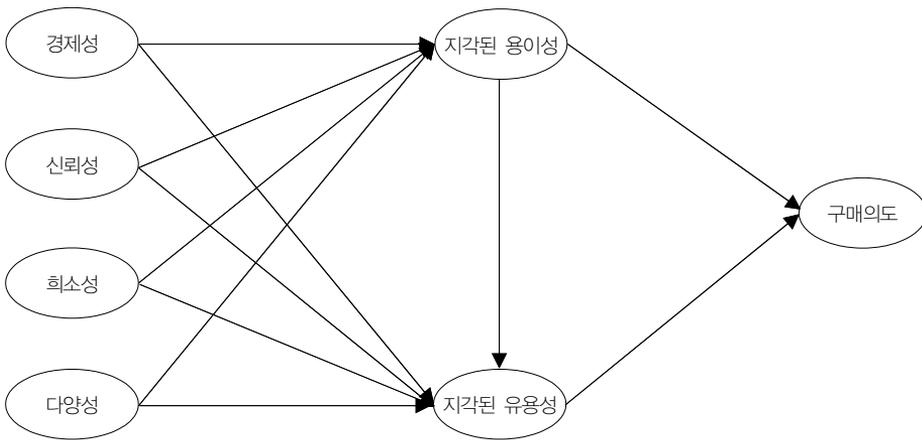


그림 1. 연구모형

### 3. 연구 방법

#### 1) 자료 수집 및 연구 대상

본 연구는 설문조사 전문기관인 마크로밀 엠브레인(Macromill Embrain)에 의뢰하여 최근 1년간 NFT를 구매해본 경험이 있는 전국 성인 남녀를 대상으로 2022년 11월 17일부터 21일까지 5일에 걸쳐 온라인 설문조사를 실시하였다. 조사기관이 보유한 패널을 대상으로 성별, 연령대별 비례 할당추출법을 사용하여 표본을 구성해 조사 참여 초청 이메일을 발송하였다. 이 가운데 NFT 구매 무경험자, 조사 중도 포기자, 불성실

응답자 등을 제외한 282명이 최종 분석 대상으로 선정되었다. 최종 조사 대상자의 인구 통계학적 특성은 <표 1>과 같다.

표 1. 표본의 인구통계학적 특성(N = 282)

변수	구분	빈도(명)	비율(%)
성별	남성	137	48.6
	여성	145	51.4
연령	만19-29세	47	16.7
	만30-39세	44	15.6
	만40-49세	54	19.1
	만50-59세	65	23.0
	만60세 이상	72	25.5
최종 학력	중학교 졸업	2	.7
	고등학교 졸업	49	17.4
	2-3년제 대학교 졸업	46	16.3
	4년제 대학교 졸업	152	53.9
	대학원 졸업 이상	33	11.7
월평균 가구 소득	100만원 미만	6	2.1
	100만원 이상 200만원 미만	10	3.5
	200만원 이상 300만원 미만	40	14.2
	300만원 이상 400만원 미만	59	20.9
	400만원 이상 500만원 미만	35	12.4
	500만원 이상 600만원 미만	44	15.6
	600만원 이상 700만원 미만	31	11.0
NFT 이용 빈도	700만원 이상	57	20.2
	특정 거래를 위해 한시적으로 이용	101	35.8
	한달에 1회 이상 5회 미만	88	31.2
	한달에 5회 이상 10회 미만	42	14.9
	한달에 10회 이상 20회 미만	26	9.2
	한달에 20회 이상 30회 미만	18	6.4
NFT 이용 금액	매일 이용	7	2.5
	50만원 미만	181	64.2
	50만원 이상 100만원 미만	61	21.6
	100만원 이상 150만원 미만	20	7.1
	150만원 이상 200만원 미만	6	2.1
	200만원 이상 250만원 미만	4	1.4
	250만원 이상	10	3.5

## 2) 변수의 조작적 정의 및 측정

### (1) NFT 특성

경제성은 사용자가 NFT를 통하여 새로운 부가가치를 창출하는 정도로 정의하였다. 선행연구(김민나 외, 2022; 임금주, 2022)를 토대로 “NFT 구매는 향후 거래를 통한 투자가가치가 있을 것이다”, “NFT 구매는 내가 지불한 비용만큼의 가치가 있을 것이다”, “NFT 구매는 내가 투입한 노력과 시간에 비해 높은 가치가 있다”, “NFT는 미래를 위한 새로운 투자방식을 제공한다”라는 4개 문항을 구성하고 리커트 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 측정하였다( $M = 3.43$ ,  $SD = .76$ ).

신뢰성은 NFT를 투명하고 안전하게 거래할 수 있다는 믿음의 정도로 규정하였다. 선행연구(김주형, 2022; 박정홍 외, 2020; 원주혜 외, 2022)를 바탕으로 “NFT 구매는 개인정보가 노출될 위험이 적다”, “NFT 구매는 거래 실적이 노출될 위험이 적다”, “NFT 구매 시 전반적으로 프라이버시가 보호될 것이다”, “NFT는 자산을 안전하게 관리할 수 있는 수단이다”라는 4개 문항을 구성하여 리커트 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 측정하였다( $M = 3.15$ ,  $SD = .73$ ).

희소성은 대체 불가능한 NFT의 고유성을 지각하는 정도로 정의하였다. 선행연구(원주혜 외, 2022; 정기수 외, 2022)를 참고해 “NFT는 복제가 불가능해 희소성을 보장받을 수 있다”, “NFT는 그 자체가 고유한 자산이기 때문에 진짜인지 가짜인지를 판단하는 진본성을 증명할 수 있다”, “NFT는 이전에 없던 독특한 방식으로 콘텐츠를 소장할 수 있게 한다”, “NFT는 보유한 사람만이 소유권을 행사할 수 있어 소장 가치가 높다”라는 4개 문항을 구성하고 이에 대해 리커트 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 측정하였다( $M = 3.48$ ,  $SD = .75$ ).

다양성은 NFT가 다양한 분야에서 접목 및 활용될 가능성으로 규정하였다. 선행연구(박인평 외, 2022; 박정홍 외, 2020)를 바탕으로 “NFT는 다양한 용도로 활용할 수 있다”, “NFT는 사용자의 취향을 반영하여 다양한 형태로 발행할 수 있다”, “NFT는 다양한 서비스와 결합하여 가치를 향상시킬 수 있다”, “NFT는 다양한 사용자가 참여하여 지속적인 가치를 창출한다”라는 4개 문항을 구성했고, 이에 대해 리커트 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 측정하였다( $M = 3.50$ ,  $SD = .66$ ).

## (2) 지각된 용이성 및 유용성

지각된 용이성은 NFT를 거래하고 구매하는 것에 개인의 수고로움이 적게 들 것이라고 믿는 정도라고 정의하였다. 선행연구(강대선, 2021; 박재영, 2021)를 바탕으로 “NFT 구매와 거래 방식은 나에게 전반적으로 쉽고 간단하다”, “내가 원하는 NFT 상품을 쉽게 찾고 구매할 수 있다”, “나는 NFT를 구매하고 사용하는 것에 금방 익숙해질 수 있다”, “나는 NFT의 구매 방식과 거래 구조를 빠르게 이해할 수 있다”라는 4개 문항을 구성해 리커트 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 측정하였다( $M = 3.42$ ,  $SD = .75$ ).

지각된 유용성은 NFT의 거래와 구매가 자신의 성과를 효율적으로 향상시킬 것으로 믿는 정도로 정의하였다. 선행연구(강대선, 2021; 임정원, 2020)를 바탕으로 “NFT 구매는 나의 일상에 유용하다고 생각한다”, “NFT 구매는 나에게 만족스러운 결과를 얻게 해줄 것이다”, “NFT 구매는 투자와 거래 상품 측면에서 효율적이다”, “나는 NFT 구매를 통해 다양한 혜택을 누릴 수 있을 것이다”라는 4개 문항을 구성하였으며 리커트 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 측정이 이루어졌다( $M = 3.26$ ,  $SD = .77$ , Cronbach's  $\alpha = .88$ ).

## (3) 구매의도

구매의도는 NFT 구매에 대한 소비자의 신념과 태도가 행동화될 가능성으로 규정하였다. 선행연구(장윤영, 2021)를 바탕으로 “나는 NFT를 구매할 것이다”, “나는 NFT를 구매하는 것에 대해 긍정적으로 생각한다”, “나는 NFT 가격이 더 상승하더라도 구매할 것이다”, “나는 적극적으로 NFT 상품을 사용할 계획이 있다”라는 4개 문항을 구성하고 리커트 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)로 측정하였다( $M = 3.17$ ,  $SD = .87$ ).

## 3) 분석 절차

Mplus 6.1 프로그램을 이용해 확인적 요인분석 및 구조방정식모형(structural equation modeling) 분석을 시행하였으며 추정은 최대우도추정법(maximum likelihood estimation)을 사용하였다. 또한 매개효과를 검증하기 위해 표본수를 10,000, 신뢰구간을 .95로 지정한 후 부트스트래핑(bootstrapping) 분석이 이뤄졌다. 구조모형을 분석하기에 앞서 연구모형이 분석에 적합한지 파악하기 위하여 주요 잠재 변인에 대한 확인적 요인분석

을 실시하였는데 보통 카이제곱값( $\chi^2$ )/자유도(df)의 값이 3.0 이하, 근사평균제곱오차제곱근(RMSEA)와 표준평균제곱잔차제곱근(SRMR)이 .06 이하, 비교적합지수(CFI)와 터커-루이스지수(TLI)는 .90 이상이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 볼 수 있다(Hu & Bentler, 1999). 해당 기준에 따라 본 연구의 측정모형 적합도는 만족할만한 수준인 것으로 나타났다( $\chi^2 = 681.49$ ,  $df = 329$ ,  $p < .001$ ; RMSEA = .06; CFI = .93; TLI = .92; SRMR = .06).

한편 측정도구의 수렴타당도는 요인 적재량(factor loading)이 .50 이상, 평균분산추출(AVE)이 .50 이상, 구성신뢰도(CR)가 .70 이상이면 문제가 없는 것으로 볼 수 있다(Anderson & Gerbing, 1988). <표 2>에 제시된 바와 같이 본 연구모형은 잠재 변인별 요인 적재량(factor loading) 범위가 .55 ~ .86, 평균분산추출(AVE) 수치의 범위는 .50 ~ .67, 구성신뢰도(CR) 값의 범위는 .79 ~ .89로 모두 해당 기준치를 만족하는 수준이었다. 따라서 측정 도구의 판별타당도와 수렴타당도에는 문제가 없는 것으로 확인되었다. 측정모형을 수립한 이후 선행연구(이상훈 외 2022; 정재현 외, 2022)에서 NFT 사용의도에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 연령과 NFT 이용 빈도, NFT 이용 금액을 통제 변수로 설정하고 NFT 특성(경제성, 신뢰성, 희소성, 다양성)과 함께 외생변수(exogenous variable)로 투입하였다. 이어서 내생 변수(endogenous variable) 가운데 지각된 용이성과 지각된 유용성을 매개변수로, 구매의도를 종속변수로 각각 모형에 투입하였다. 분석 결과 해당 모형의 적합도는 수용할만한 수준이었다( $\chi^2 = 844.89$ ,  $df = 433$ ,  $p < .001$ ; RMSEA = .06; CFI = .92; TLI = .91; SRMR = .06).

표 2. 확인적 요인분석 결과

	요인 적재량 (factor loading)	평균분산추출 (AVE)	구성신뢰도 (CR)
경제성1 ← 경제성	.84	.64	.88
경제성2 ← 경제성	.81		
경제성3 ← 경제성	.80		
경제성4 ← 경제성	.74		
신뢰성3 ← 신뢰성	.83	.58	.85
신뢰성2 ← 신뢰성	.77		
신뢰성1 ← 신뢰성	.74		
신뢰성4 ← 신뢰성	.69		
희소성1 ← 희소성	.81	.57	.84
희소성4 ← 희소성	.77		
희소성3 ← 희소성	.73		
희소성2 ← 희소성	.71		

	요인 적재량 (factor loading)	평균분산추출 (AVE)	구성신뢰도 (CR)
다양성3 ← 다양성	.79	.50	.79
다양성4 ← 다양성	.74		
다양성1 ← 다양성	.69		
다양성2 ← 다양성	.55		
지각된 용이성1 ← 지각된 용이성	.78	.58	.85
지각된 용이성4 ← 지각된 용이성	.77		
지각된 용이성3 ← 지각된 용이성	.76		
지각된 용이성2 ← 지각된 용이성	.75		
지각된 유용성1 ← 지각된 유용성	.83	.63	.87
지각된 유용성2 ← 지각된 유용성	.79		
지각된 유용성4 ← 지각된 유용성	.79		
지각된 유용성3 ← 지각된 유용성	.76		
구매의도1 ← 구매의도	.86	.67	.89
구매의도2 ← 구매의도	.83		
구매의도4 ← 구매의도	.81		
구매의도3 ← 구매의도	.79		

#### 4. 연구 결과

〈표 3〉과 〈그림 2〉에 나타난 바와 같이 NFT의 다양성은 지각된 용이성과 정적으로 유의미한 관계를 보였다( $\gamma = .40, p < .001$ ). 따라서 가설 1-4는 채택되었다. 즉 NFT 이용자는 NFT가 다양한 서비스와 결합되고, 다양한 형태로 발행되어 지속적인 가치가 창출된다고 생각할수록 NFT의 사용 방식이 간단하며 이해하기 쉽다고 생각하는 것으로 나타났다. 그러나 NFT의 다른 특성인 경제성, 신뢰성, 희소성은 지각된 용이성과 유의미한 관계가 없어 가설 1-1, 1-2, 1-3은 기각되었다.

NFT 특성 중 경제성은 지각된 유용성과 정적으로 유의미한 관계를 보였다( $\gamma = .55, p < .001$ ). 구체적으로 NFT 이용자는 NFT를 부가가치 창출의 수단으로서 인지할수록 NFT가 자신의 일상에 유용하다고 인식하였다. 다양성 역시 지각된 유용성과 정적으로 유의미한 관계를 보였는데( $\gamma = .25, p < .01$ ), 이는 NFT가 다양한 콘텐츠와 연계되어 가치가 높다고 생각할수록 NFT의 유용성을 높게 평가하는 것을 의미한다. 하지만 신뢰성과 희소성은 지각된 유용성과 유의미한 관계가 없었다. 따라서 가설 2-1과 2-4는 지지되었으나 2-2와 2-3은 기각되었다.

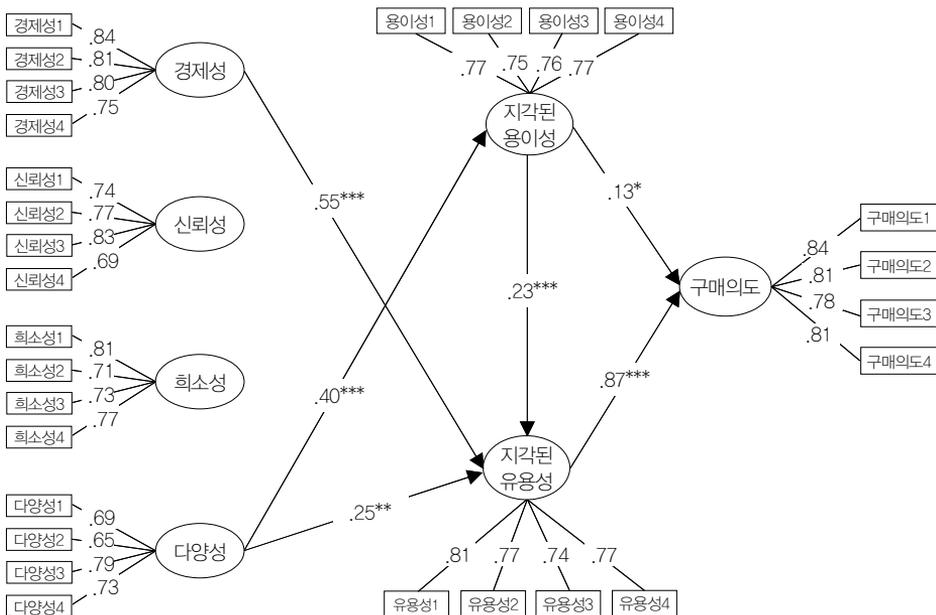
가설 3에서 가정한 대로 지각된 용이성은 지각된 유용성과 유의미한 정적 관계를

보였다( $\beta = .23, p < .001$ ). 즉 NFT 소비자는 NFT를 사용하기 쉽다고 인식할수록 NFT가 유용하다고 인식하였다. 또한 지각된 용이성( $\beta = .13, p < .05$ )과 지각된 유용성( $\beta = .87, p < .001$ )은 구매의도와 모두 정적인 관계를 보였다. 결국 NFT 소비자는 NFT를 사용하기 쉽고 유용하다고 느낄수록, 향후에 NFT를 구매할 가능성이 높다고 해석할 수 있다. 이상의 분석 결과에 따라 가설 3, 4, 5는 모두 채택되었다.

표 3. NFT 특성이 구매의도에 미치는 직접효과

	지각된 용이성	지각된 유용성	구매의도
연령	-.11	.03	.02
NFT 이용 빈도	.06	.12**	.04
NFT 이용 금액	.15**	-.05	.01
경제성	.11	.55***	-
신뢰성	.09	.04	-
회소성	.08	-.04	-
다양성	.40***	.25**	-
지각된 용이성	-	.23***	.13*
지각된 유용성	-	-	.87***
$R^2$	.40***	.80***	.94***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .



주. 해당 그림은 가설로 설정한 경로 중 통계적으로 유의미한 수치만을 나타냄  
\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

그림 2. 구조방정식모형 분석 결과

본 연구는 NFT 특성과 구매의도 사이에서 지각된 용이성 및 유용성의 매개효과를 검증하였다. <표 4>에 제시된 바와 같이 NFT의 경제성은 지각된 유용성을 통해서 구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다( $t = 7.02, p < .001$ ). 한편 다양성은 확장된 기술수용모델(ETAM)에서 주장하는 모든 매개적 경로를 통해 NFT 구매의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 다양성이 구매의도에 미치는 정적 효과는 지각된 용이성( $t = 1.97, p < .05$ )과 지각된 유용성( $t = 2.95, p < .01$ ) 각각을 거쳐서 도달하는 것으로 확인되었다. 또 다양성은 지각된 용이성과 지각된 유용성 모두를 매개로 구매의도에 영향을 미쳤는데( $t = 2.54, p < .05$ ), 이는 다양성이 지각된 용이성을 높이고 증진된 지각된 용이성이 지각된 유용성을 향상시켜 최종적으로 NFT 구매의도를 도출한다는 경로를 보여준다.

표 4. NFT 특성이 지각된 용이성 및 지각된 유용성을 통해 구매의도에 미치는 간접효과

경로	B	$\beta$	SE	t-value	LLCI	ULCI
경제성 → 지각된 용이성 → 구매의도	.02	.01	.02	.88	-.01	.04
경제성 → 지각된 유용성 → 구매의도	.54	.48	.07	7.02***	.37	.59
경제성 → 지각된 용이성 → 지각된 유용성 → 구매의도	.02	.02	.02	.99	-.01	.06
신뢰성 → 지각된 용이성 → 구매의도	.02	.01	.01	.91	-.01	.03
신뢰성 → 지각된 유용성 → 구매의도	.04	.03	.05	.64	-.05	.12
신뢰성 → 지각된 용이성 → 지각된 유용성 → 구매의도	.02	.02	.02	.95	-.01	.05
희소성 → 지각된 용이성 → 구매의도	.01	.02	.02	.53	-.02	.04
희소성 → 지각된 유용성 → 구매의도	-.03	-.03	.08	-.38	-.17	.11
희소성 → 지각된 용이성 → 지각된 유용성 → 구매의도	.02	.02	.03	.53	-.03	.06
다양성 → 지각된 용이성 → 구매의도	.07	.05	.03	1.97*	.01	.10
다양성 → 지각된 유용성 → 구매의도	.28	.21	.07	2.95**	.10	.33
다양성 → 지각된 용이성 → 지각된 유용성 → 구매의도	.11	.08	.03	2.54*	.03	.13

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

## 5. 논의 및 결론

본 연구는 확장된 기술수용모델(ETAM)을 바탕으로 NFT 특성에 대한 NFT 소비자 인식이 지각된 용이성과 지각된 유용성에 미치는 영향과 지각된 용이성 및 유용성이 NFT 구매의도에 미치는 영향을 검증하였다. 또한 NFT 특성의 효과가 지각된 유용성 및 용이성을 거쳐 NFT 구매의도에 이르는 경로를 탐색함으로써 지각된 유용성과 용이

성의 매개적 역할을 검증하였다. 주요 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, NFT 특성 가운데 다양성은 지각된 용이성과 지각된 유용성 모두에 정적 영향을 미치는 요인으로 확인되었다. 이는 소비자가 NFT가 다양한 분야에 적용되어 가치가 상승할 수 있다고 생각할수록 NFT의 활용이 쉽고 유용하다고 인식하는 것을 나타낸다. 최근 주요 패션 및 명품 브랜드 기업은 메타버스 플랫폼 등에서 NFT와 연계된 디지털 콘텐츠 형식의 제품을 발매하고 있다(정영훈, 2022). 이처럼 NFT와 연결된 콘텐츠가 다양화됨에 따라 NFT 콘텐츠를 마케팅에 접목하려는 시도 역시 증가 추세이다. NFT 활용이 다양한 분야로 확산하는 경향은 언론보도를 통해서도 확인할 수 있는데, NFT 도입 초기에는 메타버스, 디지털 아트 및 미술시장, 게임에 NFT가 응용되는 사례들에 대한 보도가 주를 이루었다면 현재는 문화재, 스포츠, 기업 마케팅 등 다양한 응용 사례들에 관한 기사가 많이 등장하고 있다(안형준, 2022). 따라서 NFT의 다양성에 대한 소비자 인식은 다른 특성에 비해 중요도가 높으며 자연스럽게 지각된 용이성과 지각된 유용성에 상당한 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.

둘째, NFT의 경제성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 미쳤다. 즉 NFT를 경제적인 수단으로 인식하고 이를 통해 부가가치를 얻고자 하는 소비자일수록 NFT를 자신에게 유용한 것으로 인식하는 경향이 큰 것으로 볼 수 있다. 이들은 NFT를 통해 경제적 가치를 창출하고 투자에 따른 보상을 기대한다. 실제로 금융 시장에서는 이러한 NFT 소비자를 목표로 한 NFT 기반의 금융 비즈니스 모델 개발에 적극적으로 나서고 있다. 예를 들어 외국계 스타트업체 NFT 파이는 NFT를 담보로 맡기면 그에 상응하는 가치의 가상화폐를 대출해주는 서비스를 출시했고, 국내 NFT 은행은 가입 고객의 NFT 거래내역, 투자수익, 자산현황 등을 일목요연하게 보여주는 자산관리 서비스를 시작하였다(서민준, 2021). 특히 NFT의 경제성은 테라와 루나 폭락 사태, 세계적인 가상통화 거래소 FTX 파산 등 가상통화 시장을 요동치게 한 일련의 사건으로 그 가치가 더욱 높아졌다(권정혁, 2022). 고위험 투자대상인 가상화폐에 대한 대안으로 거래 안전성이 보장되는 블록체인 기반의 NFT에 대한 소비자의 관심이 더욱 증가한 것이다. 따라서 NFT의 높아진 경제적 가치는 NFT 구매와 거래를 통해 경제적 부를 축적하려는 소비자에게 유용한 수단이자 투자처로 인식되었을 가능성이 크다. 한편 경제성은 지각된 용이성에는 유의미한 영향이 없었다. 통상 NFT를 구매하려면 코인을 사고 이를 전자지갑으로 보내는 등 구매 과정의 불편함이 존재한다. 물론 최근 들어 해외에서 신용카드와 모바일 결제 시스템을 통해 NFT 결제 방식을 간소화하는 흐름이 나타나고 있다. 하지만 국내 거래소

에서는 NFT에 대한 금융당국의 방침이 명확하지 않아 현금이나 카드결제를 통한 결제 시스템 간소화가 쉽지 않은 상황이다. 따라서 국내 NFT 이용자의 경우 NFT의 경제성이 높다고 생각하더라도 여전히 NFT를 구매하는 과정에서 편의성에 아쉬운 부분이 존재하기 때문에 지각된 용이성에는 유의미한 영향을 미치지 못했을 가능성이 크다.

셋째, NFT의 희소성은 지각된 유용성 및 용이성과 통계적으로 유의미한 관계가 없었다. 복제가 용이해 원본과 복사본을 구분하기 힘든 디지털 콘텐츠 분야에 NFT는 블록체인 기술을 통해 고유성과 대체불가능성을 증명할 수 있다는 점에서 희소적 가치를 높게 평가받아왔다. 희소성-희귀성 모델(Scarcity-Rarity Model, Sproule, 1981)에 따르면 희귀하고 진귀한 것은 특별한 가치가 부여되기 때문에 희소성이 높을수록 가격과 구매 의도는 올라가기 마련이다. 여기서 희소는 절대적인 양을 기준으로 하는 것이 아니라 사람들이 얼마나 소유하고 싶어 하느냐에 따라 결정되는 개념이다. 즉 원하는 사람들이 많을수록 희소적 가치는 높아진다. 하지만 NFT의 경우 디지털 자산으로서 아직 대중적 인지도가 높지 않은 상황이다. 따라서 NFT의 희소성이 모두 사람에게 NFT가 유용하고 사용하기 편하다는 보편적 인식을 바탕으로 사용 가치를 높이기보다는 소수의 특정 소비자의 소유 가치만을 높여 오히려 교환 가치를 떨어졌을 수 있다. 게다가 NFT는 디지털 저작물의 소유권을 획득하는 개념을 포함하고 있는 반면 그에 대한 관련 법적 근거가 미비한 국내 법체계 역시 NFT의 희소성을 떨어뜨리는 원인일 수 있다. 이러한 해석을 뒷받침하듯 가치기반수용모델(Value-Based Adoption Model)에 기초해 NFT 이용의도에 미치는 NFT 특성을 탐색한 연구(정재현 외, 2022)에 따르면 희소성은 NFT 이용의도에 유의미한 영향이 없는 것으로 나타났다.

넷째, 희소성과 함께 신뢰성도 지각된 유용성과 지각된 용이성에 영향이 없는 NFT 특성인 것으로 나타났다. 2022년 2월 NFT 거래소 오픈시(OpenSea)는 피싱 공격을 받아 254개의 NFT를 탈취당하고 피해액만 최소 170만 달러에 달하는 손실을 냈다(박순찬, 2022). 국내에서는 NFT 프로젝트 ‘메타콩즈’의 디스코드 계정이 해킹돼 약 4,500만 원의 피해가 발생했고 현대자동차가 출시한 NFT의 공식 커뮤니티 플랫폼이 해킹돼 일부 구매자가 금전적 손해를 입기도 하였다(강도림, 2022). 이처럼 NFT에 대한 해킹 시도와 그에 따른 피해가 급격히 증가하면서 NFT의 신뢰성에 대한 소비자 불신도 동시에 커지고 있다. 2022년 12월 NFT 마켓플레이스 디프스(Dibbs)의 NFT 감정 보고서에 따르면 응답자의 절반이 스팸 및 사기와 같은 위험 때문에 NFT를 신뢰하지 않는 것으로 나타났다(양승갑, 2023). 또 과학기술정보통신부와 한국인터넷진흥원(KISA)은 향후

NFT 거래 시장의 성장과 함께 대규모 자금을 노린 해킹과 거래 사기 등의 보안 위협이 더욱 빈번해질 것으로 전망하였다(민경식 외, 2022). 결국 현실점에서 NFT 이용자들은 NFT 기술에 대해 완벽하게 신뢰하고 있지 못하고 있기 때문에 신뢰성이 지각된 유용성 및 용이성에 유의미한 영향을 미치지 못한 것으로 이해할 수 있다.

다섯째, 확장된 기술수용모델(ETAM)에서 예측한 바와 같이 지각된 용이성은 지각된 유용성에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소비자는 NFT에 대한 사용이 쉽고 편리하다고 느낄수록 NFT가 유용하고 만족스러운 결과를 가져다줄 것으로 인식하는 것으로 볼 수 있다. 또한 지각된 용이성과 지각된 유용성 모두 NFT 구매의도와 정적인 관계를 보였다. 최근 많은 기업이 NFT 발행과 거래가 편리하도록 다양한 결제 수단을 추가하여 신속한 거래가 가능해진 것도 이러한 소비자의 특성을 고려한 서비스 개선의 하나로 평가할 수 있다. 한편 NFT 구매의도에 지각된 유용성의 효과가 지각된 용이성보다 크게 나타난 부분은 주목할만하다. 이 결과는 기술 수용 행동을 결정하는 데 있어 외재적 동기의 한 형태로서 지각된 유용성의 역할을 더욱 강조한다. 일반적으로 기술 수용은 목표지향적 행동의 노력과 관련이 있다(Deci & Ryan, 1985; Shang, Chen, & Shen, 2005). 이러한 관점에서 NFT 구매의도는 NFT를 통한 물질적 이익이 증가할 것이란 디지털 자산 축적의 유용성에 대한 소비자의 기대에 의해 더 강하게 촉진될 수 있다. 지각된 유용성에 비해 상대적으로 효과가 작은 지각된 용이성의 역할은 기존의 확장된 기술수용모델(ETAM) 연구(노기영 외 2013; 조재희, 2014; 최민음 외 2014; Lee & Lehto, 2013; Lin & Kim, 2016; Sagnier et al., 2020)의 결과와 일맥상통한다. 지각된 용이성이 기술 수용에 미치는 효과는 기술 수용의 목적에 따라 달라진다. 구체적으로 기술 수용이 직접적인 목적이 아닌 다른 목적을 수행하기 위한 도구적 역할일 경우 수용의 결과나 목표에 대한 기대라는 유용성이 상당히 커지기 때문에 용이성이 기술 수용과정에 미치는 영향력은 감소하는 것이다(노기영, 2012). 따라서 NFT 소비자는 NFT를 구매하거나 소유하는 목적보다 NFT를 통해 자산을 증식하거나 수익을 창출하려는 도구적 목적이 더 크다고 해석할 수 있다. 또한 이 연구의 설문 응답자는 지난 1년간 NFT를 구매한 경험이 있는 사람들로서 비교적 NFT 시스템에 익숙하고 이용에 큰 어려움이 없었을 가능성도 지각된 용이성이 구매의도에 미치는 영향이 상대적으로 미약했을 원인으로 고려해 볼 수 있다.

마지막으로 NFT의 경제성과 다양성은 지각된 유용성을 통해 NFT 구매의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 특히 다양성은 지각된 유용성과 지각된 용이성

각각을 통해서 구매의도에 영향을 미칠 뿐만 아니라 지각된 용이성과 지각된 유용성을 순차적으로 거쳐서 구매의도에 이르는 효과를 보이기도 하였다. 결과적으로 NFT가 다양한 콘텐츠와 서비스를 제공한다고 인식하는 소비자일수록 NFT에 대한 유용성과 용이성에 대해 긍정적 평가를 함으로써 NFT의 소비를 촉진하게 되는 것이다. 이는 확장된 기술수용모델(ETAM)의 지각된 유용성과 지각된 용이성이 NFT 구매의도를 예측하는데 있어 빼놓을 수 없는 선행변인인 동시에 NFT의 다양성과 경제성의 효과를 연결하는 핵심 매개변수라는 사실을 보여주는 결과이다.

이상의 연구 결과는 다음과 같은 이론적 함의를 가진다. 우선 다양한 정보기술 분야에서 이용자의 기술 수용 행위를 설명하고 예측하는 데 타당성이 입증된 확장된 기술수용모델(ETAM)을 디지털 자산으로 주목받고 있는 NFT 분야에 적용함으로써 이론의 설명력을 높이고 확장성을 도모하였다. 특히 초기 기술수용모델(TAM)의 관점에서 소비자가 NFT 유용성과 용이성만을 평가하고 NFT 구매를 결정하는 것이 아니라 NFT의 주요 특성에 대한 소비자의 인식을 선행변인으로 함께 검증함으로써 확장된 기술수용모델(ETAM)의 이론적 발전에 기여하였다. 또한 본 연구는 NFT 소비자를 대상으로 NFT 특성과 구매의도 사이의 관계를 경험적으로 분석한 사회과학 연구로서 사용자 경험 측면에서 NFT의 특성에 대한 논의를 진행하고 NFT 수용과정을 살펴보았다는 점에서 학술적 의미가 크다. 그동안 NFT에 관한 연구는 정보통신 분야와 융복합 예술 분야에서 활발하게 진행된 반면(김기영 외, 2022; 박인평 외, 2022; 원주혜 외, 2022; 정영훈, 2022; 허민영, 2021), 상대적으로 NFT 거래에 참여하는 이용자에 관한 소비자 연구는 거의 이루어지지 못하였다. 따라서 본 연구가 전략 커뮤니케이션 및 소비자 분야에 NFT 연구를 활성화하는 데 마중물이 될 수 있다. 끝으로 본 연구는 NFT 특성을 개념적으로 고찰하고 상세화하였다. 경제성, 희소성, 신뢰성으로 대표되던 NFT 특성에 최근 NFT 시장이 발전을 거듭하며 다양한 상품과 연계 콘텐츠가 등장하였다는 점을 고려해 다양성을 새로운 중요 특성으로 규정하고 실증하였다는 점에서 의미가 있다. 무엇보다 확장된 기술수용모델(ETAM)에 근거해 NFT 특성별로 NFT 구매의도에 미치는 효과 및 발현 기제에 차이가 존재한다는 사실은 흥미로운 결과이다. 경제성과 다양성은 NFT 구매의도를 결정하는 중요 요인이었던 반면 희소성과 신뢰성은 유의미한 영향이 없는 것으로 나타나 후속 연구를 통해 그 원인을 구체적으로 탐색할 필요가 있다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 우선 기업들은 NFT와 접목할 수 있는 다양한 콘텐츠 개발에 노력을 기울여야 한다. 연구 결과에 따르면 소비자는 NFT가 다양

한 콘텐츠와 연계되는 정도에 따라 자신에게 유용하고 사용하기 쉬운 것으로 인식한다. 따라서 최근 숙박권, 할인권, 공연 및 전시회 입장권 등 실물 상품과 연계하는 피지탈(Phygital, Physical+Digital) 형태의 NFT처럼 지속적으로 관련 서비스를 확장하고 다양한 분야와의 협업을 시도할 필요가 있다. 또한 NFT의 경제적 특성도 NFT 상품의 설계 및 개발에 있어 중요하게 고려되어야 한다. NFT의 경제성은 소비자가 지각하는 유용성에 긍정적 영향을 미치며 이를 통해 구매의도를 촉진할 수 있다. 특히 국내 NFT 구매자 상당수가 거래를 통한 수익 창출을 목적으로 NFT를 구매하지만, NFT와 관련한 수익을 얻지 못하고 있다는 현실적 상황을 고려해 소비자가 NFT를 통해 얻을 수 있는 부가적인 수익과 투자가치를 고려한 상품과 서비스를 개발해야 할 것이다. 예를 들어 금 NFT를 구매하면 향후 실물 금으로 교환할 수 있는 한국조폐공사의 NFT 상품과 같이 NFT의 가치를 안정적으로 유지할 수 있는 상품이 시장에서 더욱 주목받을 전망이다. 이외에도 소비자의 NFT 용이성 및 유용성에 대한 인식을 높이기 위해 노력해야 한다. 특히 NFT에 대해 소비자가 지각한 용이성은 유용성을 통해 구매의도로 이어질 수 있기 때문에 상품을 구매하고 거래하는 과정에서 신속하고 편리하다는 것을 느끼도록 하는 서비스를 개발할 필요가 있다. 예를 들어 2022년 2월 국내 가상화폐 거래소인 업비트(Upbitt)가 원화 거래 지원을 중단하고 이더리움을 새 결제 수단으로 추가한 것처럼(정인선, 2022), 고객들이 NFT를 더 편리하게 구매할 수 있도록 결제 지원 수단을 변경하거나 인증서와 멤버십 기능을 적극적으로 활용하여 소비자에게 NFT를 유용한 기술로 각인시켜야 한다.

본 연구는 기존 NFT 연구 범주를 확장하고 향후 NFT 상품 개발과 시장 발전에 기여할 수 있는 실무적 함의를 시사하였으나 다음과 같은 한계점도 존재한다. 먼저 분석에 이용된 자료는 횡단(cross-sectional) 설문조사를 통해 획득하였기 때문에 변수 간 인과관계를 명확하게 추론하는 데는 한계가 있을 수 있다. 또한 독립변수인 NFT 특성을 4가지 요인으로만 설정하였다. 경제성, 희소성, 신뢰성, 다양성 이외에 NFT 특성을 다각도로 반영한 심도 있는 후속 연구가 진행될 필요가 있다.

## 참고문헌

- 강대선 (2021). *블록체인 고유의 기술 특성이 서비스 수용의도에 미치는 영향*. 박사학위논문, 숭실대학교 대학원.
- 강도립 (2022, 7월 20일). NFT ‘뚝딱’만들지만…잇판 해킹에 보안 구멍 ‘승승’. *서울경제*, <https://www.sedaily.com/NewsView/268LGVAIWR>
- 권정혁 (2022, 12월 19일). 테라, 루나 사태, FTX파산…악몽 같았던 2022년 가상통화 시장. *경향신문*, <https://www.khan.co.kr/economy/economy~general/article/202212181627001#c2b>
- 권혁준, 임민수, 김협 (2021). NFT의 거래 가능성 및 확장성에 대한 고찰: 대체거래소 연계를 중심으로. *지급결제학회지*, 13(1), 257~272.
- 김경옥, 이계희, 백규리 (2023). 확장된 기술수용모델(ETAM)을 적용한 유튜브 관광 콘텐츠의 품질, 매체 이용의도, 관광지 방문의도 간의 구조적 관계: 매체풍부성의 조절효과. *호텔관광연구*, 25(5), 53~67.
- 김기영, 박미영, 황지호 (2022). 텔레파이 기법을 활용한 NFT(Non-Fungible Token) 특성 도출. *기술혁신학회지*, 25(4), 717~735.
- 김민나, 박상수, 조강필, 왕서혜 (2022). 중국 소비자의 디지털 화폐 사용의도에 관한 연구: 디지털 위안화 VS 가상화폐의 화폐기능을 중심으로. *한중사회과학연구*, 63, 174~200.
- 김보름, 용호성 (2021). NFT 미술시장의 주요 쟁점과 전망. *디지털예술공학멀티미디어논문지*, 8(3), 325~337.
- 김봉환, 김동진 (2023). 중앙은행 디지털 화폐(CBDC) 수용의도에 영향을 미치는 요인: 확장된 통합기술수용모델의 적용. *한국콘텐츠학회논문지*, 23(3), 462~479.
- 김봉유, 이종호 (2019). 중국에서의 호텔예약 시스템의 블록체인 특성이 사용의도에 미치는 영향. *산경연구논집*, 10(8), 33~44.
- 김석운 (2023). 모바일 식자재 발주시스템의 서비스품질에 따른 이용의도에 관한 연구: 확장된 기술수용모델을 기반으로. *외식경영연구*, 26(2), 107~125.
- 김성영, 안승범 (2018). 블록체인 시스템 수용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 물류기업을 중심으로. *물류학회지*, 28(1), 71~85.
- 김원재, 이진우 (2020). 온라인 미술품 공동구매 플랫폼의 비즈니스 모델 분석을 통한 대중의 옴니보이적 문화소비 형성에 관한 연구. *디지털예술공학멀티미디어논문지*, 7(3), 207~219.

- 김윤수 (2022, 1월 20일). [가상자산 2022] 라인테크플러스 “NFT 시장, 2025년 230조 원 규모 …대중화 전락으로 승부”. *조선비즈*, <https://biz.chosun.com/it-science/ict/2022/01/20/5SOKRUUAGVASDIPM2OH47GNMEI/>
- 김자경, 장혜준 (2021). 확장된 기술수용모델을 적용한 커피전문점의 키오스크 품질에 관한 연구. *Culinary Science & Hospitality Research*, 27(7), 63~70.
- 김주란, 이기훈, 최영균 (2011). 광고매체로서 스마트폰 애플리케이션 이용동기와 사용의도에 관한 연구: 정보기술수용모델의 확장. *광고연구*, 89, 229~254.
- 김주형 (2022). *대체불가능토큰(NFT) 거래 플랫폼 이용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구*. 박사학위논문, 숭실대학교 대학원.
- 노기영 (2012). 헬스 비디오 게임의 사용자 경험과 기술수용의 확장모델: 플레이테스트 방법의 적용. *한국방송학보*, 26(5), 78~113.
- 노기영, 최정화, 권명순 (2013). 인터넷 건강정보 추구에 대한 확장된 기술수용모델: 건강의식, 정보신뢰, 자율성욕구의 역할. *한국방송학보*, 27(5), 49~85
- 목승관 (2022). 과학문화 콘텐츠 사업에서의 NFT 활용방안(1): 콘텐츠 산업의 NFT 현황 분석을 중심으로. *한국과학창의재단 보고서*. <https://www.kofac.re.kr/brd/board/476/L/menu/249?brdType=R&thisPage=1&bbIdx=37719&searchField=&searchText=>
- 민경식, 김관영, 박진상, 백중현, 권혁, 장재동 (2022). 메타버스와 NFT, 사이버보안 위협 전망 및 분석. *한국인터넷진흥원 보고서*. [https://www.kisa.or.kr/20301/form?postSeq=12&lang\\_type=KO](https://www.kisa.or.kr/20301/form?postSeq=12&lang_type=KO)
- 박귀리, 박재진 (2014). 플로우 경험이 모바일 쇼핑 행동에 미치는 영향: 기술수용모델의 확장. *한국광고홍보학보*, 16(2), 87~113.
- 박순찬 (2022, 2월 21일). NFT도 털렸다…거래소 대규모 피싱 공격에 20억원 피해. *조선일보*, [https://www.chosun.com/economy/tech\\_it/2022/02/21/ZTDDXAQ5EZDALGO3N2EHGD6GYI/](https://www.chosun.com/economy/tech_it/2022/02/21/ZTDDXAQ5EZDALGO3N2EHGD6GYI/)
- 박인평, 한정엽 (2022). 생물진화론 기반 수집용 NFT의 유형 및 특성 분석: Opensea의 대표사례 중심으로. *한국공간디자인학회 논문집*, 17(4), 195~204.
- 박재영 (2021). NFT·블록체인을 활용한 디지털자산(지식재산)의 가치창출. *국회입법조사처 보고서*. <https://www.nars.go.kr/report/view.do?cmsCode=CM0018&brdSeq=37321>
- 박정홍, 김진수 (2020). 블록체인 특성이 수용의도에 미치는 영향: 의료분야를 중심으로. *한국콘텐츠학회 논문지*, 20(4), 169~180.
- 박주현, 전재균, 이재정 (2021). 기술수용모델(TAM)을 활용한 스마트홈 기술의 사용자 만족에 관한 연구. *산업혁신연구*, 37(2), 83~106.

- 서민준 (2021, 10월 12일). NFT 전문 금융 서비스 급성장...담보대출 이어 펀드도 나온다. *한국경제*, <https://www.hankyung.com/article/2021101194811>
- 신영태, 김정옥 (2022). 암호화폐 서비스 특성이 사용자 이용의도에 미치는 영향-페이코인 결제 서비스를 중심으로. *인터넷전자상거래연구*, 22(2), 169~189.
- 신지민, 한정엽, 이하은 (2022). 메타버스 유형에 따른 NFT 활용사례 및 특성연구. *한국공간디자인학회 논문집*, 17(4), 385~392.
- 심성욱 (2009). 인터랙티브 TV 광고 수용에 관한 연구: 플로우 이론, 상호작용성, 기술수용모델 확장을 중심으로. *광고연구*, 83, 63~97.
- 안형준 (2022). 토크 모델링을 이용한 NFT 에 대한 뉴스 기사 트렌드 분석. *문화예술경영학연구*, 15(2), 31~52.
- 양승갑 (2023, 2월 7일). NFT 신뢰성 우려에 업계 서비스 개선 노력...제도 마련 필요해. *테크월드뉴스*, <https://www.epnc.co.kr/news/articleView.html?idxno=231371>
- 원주혜, 소현기, 오효정 (2022). 전자기록 관점에서 본 대체 불가능한 토큰(NFT) 특성 및 활용 방안 이전 및 거래 가능한 기록을 중심으로. *기록학연구*, 73, 47~79.
- 유영서, 이경민, 조세빈 (2022). NFT 마케팅. *마케팅*, 56(4), 58~68.
- 은영란, 유영진 (2016). 외식소비자의 소비가치와 주관적 규범이 소셜커머스 이용의도에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 16(10), 130~139.
- 이기수 (2022). *NFT의 현황과 쟁점*. 제2022-01호, 한국법학원.
- 이상협, 박상욱, 김범주 (2022). *메타버스 비즈니스 승자의 법칙*. 서울: 더퀘스트.
- 이상훈, 김수연 (2022). NFT 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 연구. *한국산업정보학회논문지*, 27(4), 93~104.
- 이승신, 류미현 (2014). TV홈쇼핑의 소비가치가 만족도 및 재구매의도에 미치는 영향: 확장된 기술수용모델(ETAM)을 기반으로. *소비자학연구*, 25(6), 133~156.
- 이재신, 이민영 (2006). 확장된 기술수용모델을 이용한 IP-TV의 수용 의도에 영향을 미치는 요인들에 대한 연구. *방송과 커뮤니케이션*, 7(1), 100~131.
- 이재현, 지용득, 북중효, 김광용 (2017). 비트코인 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *한국IT정책경영학회 논문지*, 9(6), 627~635.
- 이지봉, 정희택, 이상준, 이경락 (2018). 중국인 소비자의 온라인 금융 상품에 대한 구매의도 분석. *예술인문사회 융합 멀티미디어 논문지*, 8(2), 89~102.
- 이지현, 이은지 (2022). NFT패션 사례분석을 통한 NFT패션산업구조의 이해와 지속가능한 가치. *복식*, 72(4), 70~89.
- 이진영, 조규선 (2021). 최신 NFT 기술의 이해와 활용. *한국정보기술학회지*, 19(1), 7~11.

- 이효정, 김성희 (2015). 기술수용모델에 기반한 모바일 E-book 사용의도에 미치는 영향요인에 관한 연구. *한국도서관·정보학회지*, 46(2), 131~151.
- 임금주 (2022). *NFT 미술시장의 기대가치 및 구매의도 분석*. 석사학위논문, 중앙대학교 대학원.
- 임동수, 서원석 (2019). 모바일 항공 앱(APP)의 서비스품질이 기술수용을 통한 구매의도에 미치는 영향: MOBISQUAL 모델 중심으로. *기업경영연구*, 26(5), 63~80.
- 임병화, 고영미 (2022). 엔터테인먼트 산업에서의 대체불가토큰(NFT) 활용과 법적 고려사항. *고려법학*, 106, 315~359.
- 임정원 (2020). *확장된 기술수용모형(TAM)을 이용한 모바일 헬스케어 어플리케이션 사용의도 예측*. 박사학위논문, 경희대학교 대학원.
- 임종석, 김활빈 (2021). 미세먼지 예방행동의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 스마트폰 사용과 확장된 기술수용모델(TAM II)의 적용. *광고연구*, 131, 110~139.
- 장영일, 정유수 (2018). 기술수용모형 (TAM) 을 통한 압호화 화폐 투자요인 분석. *e-비즈니스 연구*, 19(2), 139~158.
- 장윤영 (2021). *텍스타일 콜라보레이션의 제품 특성이 MZ세대의 소비자 가치와 구매의도에 미치는 영향*. 박사학위논문, 성균관대학교 대학원.
- 장한진, 노기영 (2017). 건강의식과 유희성이 체감형 피트니스 게임수용에 미치는 영향: 확장된 기술수용모델. *한국콘텐츠학회논문지*, 17(1), 1~11.
- 정기수, 서명훈, 박동민, 배홍섭 (2022). NFT의 지각된 소비가치가 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구. *한국IT정책경영학회 논문지*, 14(2), 2923~2931.
- 정연호 (2022). 희소성의 가치로 각광받는 NFT, 해킹·부정거래 등 익명성 악용하기도. *나라경제*, 380, 27.
- 정영훈 (2022). NFT(대체불가능토큰) 관련 주요동향과 소비자 이슈. *소비자정책동향*, 122, 1~27.
- 정인선 (2022, 2월 10일). 업비트 NFT, 결제 수단서 원화 빼고 이더리움 더한다. *코인데스크코리아*, <https://www.coindesk.com/news/articleView.html?idxno=77603>
- 정재신, 박정민, 노기영 (2019). 모바일 헬스케어 앱의 지속적 수용에 관한 연구: 인지된 용이성의 확장을 중심으로. *사이버커뮤니케이션학보*, 36(2), 81~117.
- 정재현, 김건하 (2022). NFT 특성이 크리에이티브머로서의 NFT 이용의도에 미치는 영향. *서비스마케팅저널*, 15(2), 33~50.
- 조광현, 이원부 (2022). UTAUT를 활용한 NFT 잠재적 수용자의 수용의도 영향요인 연구. *한콘텐츠학회논문지*, 22(3), 17~34.

- 조수현, 남상조 (2022). 외식 배달앱의 서비스품질이 지각된 가치와, 유용성 및 지속이용의도에 미치는 영향: 확장된 기술수용모델을 중심으로. *호텔관광연구*, 24(6), 59~76.
- 조재희 (2014). 건강관련 앱의 지속적 이용에 대한 인지적, 사회적 요인 사회적 영향을 포함한 확장된 기술 수용 모델(TAM II)을 중심으로. *홍보학연구*, 18(1), 212~241.
- 진로, 이동명 (2017). 모바일 간편 결제 서비스 수용요인에 관한 실증연구: 중국사례를 중심으로. *한국콘텐츠학회 논문지*, 17(8), 1~13.
- 차재빈, 이훈영 (2015). 관광지 스토리텔링 모바일 어플리케이션 사용의도에 관한 연구: 기술수용모델(TAM)을 중심으로. *관광연구*, 30(1), 69~89.
- 최민음, 서필교, 최명일, 백혜진 (2014). 확장된 기술수용모형(TAM)을 적용한 TV 건강 프로그램 시청의도 분석. *한국언론학보*, 58(6), 362~392.
- 최영재 (2021). 유튜브 관광 정보 특성이 지각된 유용성 용이성 즐거움과 지속적 이용의도에 미치는 구조 관계 연구: 확장된 기술수용모델의 적용. *관광레저연구*, 33(70), 85~109.
- 함형석, 이민석, 이철원 (2023). 여가스포츠 콘텐츠 정보품질이 SNS 지속사용의도에 미치는 영향: 확장된 기술수용모델을 사용하여. *한국체육과학회지*, 32(2), 113~124.
- 허민영 (2021). 메타버스 관련 주요 논의 동향과 소비자이슈. *소비자정책동향*, 117, 1~24.
- 허민영, 임병권 (2021). 코로나 이후 디지털 전환 가속화에 따른 소비자정책 방향 연구. *한국소비자원 보고서*. <https://www.kca.go.kr/home/synapviewer.do?menukey=6101&fno=10033130&bid=00000146&did=1003273175>
- Albayati, H., Alistarbadi, N., & Rho, J. J. (2023). Assessing engagement decisions in NFT Metaverse based on the Theory of Planned Behavior (TPB). *Telematics and Informatics Reports*, 10, 100045.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411~423.
- Chen, L., & Aklirikou, A. K. (2020). Determinants of E-government adoption: Testing the mediating effects of perceived usefulness and perceived ease of use. *International Journal of Public Administration*, 43(10), 850~865.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 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.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum Press.
- Dutot, V. (2015). Factors influencing near field communication (NFC) adoption: An extended TAM approach. *The Journal of High Technology Management Research*, 26(1), 45~57.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1~55.
- Lee, D. Y., & Lehto, M. R. (2013). User acceptance of YouTube for procedural learning: An extension of the technology acceptance model. *Computers & Education*, 61, 193~208.
- Lin, C. A., & Kim, T. (2016). Predicting user response to sponsored advertising on social media via the technology acceptance model. *Computers in Human Behavior*, 64, 710~718.
- Lu, J., Yu, C. S., Liu, C., & Yao, J. E. (2003). Technology acceptance model for wireless internet. *Internet Research*, 13(3), 206~222.
- Park, N., Lee, K. M., & Cheong, P. H. (2007). University instructors' acceptance of electronic courseware: An application of the technology acceptance model. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 163~186.
- Perez, W. D. D., Prasetyo, Y. T., Cahigas, M. M. L., Persada, S. F., Young, M. N., & Nadlifatin, R. (2023). Factors influencing Non-Fungible Tokens (NFT) game engagement during the COVID-19 pandemic: The Theory of Planned Behavior (TPB) and Hedonic Motivation System Adoption Model (HMSAM) approach. *Heliyon*, 9, e19847.
- Sagnier, C., Loup-Escande, E., Lourdeaux, D., Thouvenin, I., & Vallery, G. (2020). User acceptance of virtual reality: An extended technology acceptance model. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(11), 993~1007.
- Sciarelli, M., Prisco, A., Gheith, M. H., & Muto, V. (2022). Factors affecting the adoption of blockchain technology in innovative Italian companies: An extended TAM approach. *Journal of Strategy and Management*, 15(3), 495~507.
- Shang, R. A., Chen, Y. C., & Shen, L. (2005). Extrinsic versus intrinsic motivations for consumers to shop on-line. *Information & Management*, 42(3), 401~413.

Sproles, G. B. (1981). Analyzing fashion life cycles: Principles and perspectives. *Journal of Marketing*, 45(4), 116~124.

Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186~204.

최초투고일: 2023년 4월 20일 • 심사일: 2023년 5월 26일 • 게재확정일: 2023년 9월 15일

Abstract

# The Effects of NFT Characteristics on the Intention to Purchase NFT:

## An Extended Technology Acceptance Model

**Nayeon Kim\***

Master Student, Department of Consumer Science, Incheon National University

**Woohyun Yoo\*\***

Associate Professor, Department of Media and Communication, Incheon National University

This study examined the effects of the characteristics of NFT (Non-Fungible Token) on the intention to purchase NFT-based products. We proposed the research model based on the Extended Technology Acceptance Model. The data for this study were collected through an online survey completed by 282 Korean adults who had purchase NFT-based products in the past year from November 17 to 21, 2022. Results showed that economics was positively related to perceived usefulness. Diversity also was positively associated with perceived usefulness and perceived ease of use. Perceived usefulness had a positive association with perceived ease of use and purchase intention. Perceived ease of use showed a positive relationship with purchase intention. Furthermore, the effects of economics and diversity on purchase intention were mediated through perceived usefulness and/or perceived ease of use. Theoretical and practical implications of the findings are discussed.

**KEY WORDS** NFT • Non-Fungible Token • Extended Technology Acceptance Model  
• Perceived Ease of Use • Perceived Usefulness

---

\* First Author, mykite12@naver.com

\*\* Corresponding Author, wyoo@inu.ac.kr