

메타버스를 활용한 유통 플랫폼의 지속적 사용의도에 대한 개인혁신성의 영향: 기술수용모델에 기반한 연속다중매개효과 검증

이명성*, 이제영**

본 연구는 기술수용모델을 바탕으로 소비자에 대한 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도에 영향을 미치는 구체적인 선행요인을 제안하고, 이를 바탕으로 메타버스 사용 과정에서의 소비자의 심리적 메커니즘을 확인하고자 하였다. 본 연구에서는 먼저 메타버스와 관련한 소비자들의 지속적 사용의도에 영향을 주는 구체적인 선행요인으로 개인 혁신성을 설정하였다. 나아가 소비자의 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도 사이에 소비자의 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질이 연속으로 매개되는 심리적 메커니즘이 존재할 것으로 본 연구에서 예측하였다. 이러한 연구목적 달성을 위하여 선행연구를 기반으로 한 가설 및 연구모델을 설정하고, 온라인 설문조사 전문기관을 활용하여 메타버스를 활용한 경험이 있는 소비자를 대상으로 데이터를 수집하고 실증분석을 실시하였다. 가설을 분석한 결과, 개인 혁신성은 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성에 긍정적으로 작용하였으며, 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성은 관계품질에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 나아가 관계품질은 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 대한 지속적 사용의도를 증가시키는 것을 확인하였다. 최종적으로, 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도 사이에 소비자의 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성 각각으로부터 관계 품질을 연속으로 매개하는 경로의 두 가지 심리적 메커니즘이 존재하는 것을 확인하였다.

주제어 : 메타버스, 기술수용모델, 관계품질, 지속적 사용의도, 연속다중매개효과

I. 서론

메타버스(Metaverse)란 초월 또는 그 너머를 의미하는 그리스어인 메타(Meta)와 우주 혹은 세상이라는 의미를 지닌 유니버스(Universe)가 결합되어 만들어진 합성어로(Mystakidis, 2022; Ramadan, 2023), 실제 물리적 세계와 디지털 세계가 결합된 거대한 가상세계를 의미한다(Lee et al., 2021). 즉 메타버스는 물리적 구성요소가 혼합된 가상의 환경으로 순수한 가상세계가 아닌 현실세계의 연속으로 존재하는 확장된 가상세계를 반영한다(Barrera & Shah, 2023). 기술의 발전으로 인해 실제의 세

계에서 체험할 수 있는 것과 유사한 경험을 가상의 공간에서도 얻을 수 있게 됨으로써 메타버스는 관광 및 교육, 게임, 미디어, 엔터테인먼트, 소셜플랫폼 등 많은 영역에서 각광받고 있다. 특히 유통산업에서 소매업체들은 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 주목하고 있다. 소비자들이 디지털 기술을 일상생활에 수용하고 통합함으로써 소비 행동의 수행을 오프라인에서 디지털 영역으로 근본적으로 변화시키면서(Shah & Murthi, 2021), 향후 메타버스도 디지털 세계에서 소비자들이 상호 작용하는 방식을 변화시켜 유통시장을 재편할 것으로 예상된다(Austin, 2021; Yoo et al., 2023). 이

* 국립안동대학교 경영회계학부 조교수(soung@anu.ac.kr), 제1저자

** 충북대학교 경영학부 부교수(jeilee@chungbuk.ac.kr), 교신저자

에 따라 소매업체들은 메타버스를 활용하여 소비자들에게 매력적이고 몰입감 있는 소매경험을 제공하기 위해 노력하고 있다. 예를 들어, 의류 소매업체인 유니클로(Uniqlo)는 마인크래프트 개발사인 모장 스튜디오(Mojang Studios)와의 협업을 통해 마인크래프트 티셔츠를 생산하고, 마인크래프트 내 디지털 세계와 실제 유니클로 매장에서 판매하였다. 또한, 럭셔리 패션 브랜드인 구찌(Gucci)는 로블록스(Roblox)와의 협업을 통해 실제 상품의 디지털 버전을 제공하는 프로젝트를 진행하였다(Yoo et al., 2023).

이처럼 유통산업에서는 메타버스를 유통 플랫폼으로서 활용하기 위한 실무적인 측면에서의 관심과 노력이 증가하고 있는 반면, 학문적인 측면에서 유통 플랫폼으로서의 메타버스를 논의하려는 시도는 아직 초기 단계에 머물러 있다. 메타버스와 관련된 선행연구를 살펴보면 메타버스의 정의 및 개념, 특징 등을 정리하거나(Ng, 2022; Weinberger, 2022), 메타버스와 관련된 기술적인 측면을 논의하는 연구들이 주를 이루고 있다(Dincelli & Yayla, 2022; Mystakidis, 2022). 나아가 유통산업의 관점에서 메타버스에 대한 논의는 비즈니스 측면에서의 정의 및 개념 적용, 소매점의 전략적 방향 탐구, 관련 연구 주제의 제안 등 정성적이고 탐색적인 연구들이 주로 수행되고 있다(Barrera & Shah, 2023; Dwivedi et al., 2023; Ramadan, 2023; Yoo et al., 2023). 이러한 측면에서 선행연구에서는 메타버스를 유통 플랫폼으로 활용하기 위한 실증적 측면의 연구가 부족하다는 한계가 존재한다. 예를 들어 기업이 메타버스를 유통분야에서 활용하기 위해서는 소비자들이 메타버스를 유통 플랫폼으로서 지속적으로 사용하려는 행동이 필요하나 기존 선행연구에서는 소비자들의 이러한 지속적 사용의도를 증가시키는 요인들은 무엇이 있는지 확인하려는 시도가 상대적

으로 부족하였다.

한편 신기술에 대한 개인의 행동적 반응을 탐구한 선행연구에서는 신기술과 관련한 사용자의 행동의도를 설명하기 위하여 기술수용모델(TAM: technology acceptance model)이라는 이론적 구조를 적용하고 있다(Al-Adwan et al., 2023; Oyman et al., 2022; Sagnier et al., 2020). 기술수용모델에서는 신기술에 대한 사용자의 행동반응은 지각된 유용성과 지각된 용이성으로부터 시작하여 태도 및 행동의도를 통해 나타날 뿐 아니라 사용자의 지각된 유용성과 지각된 용이성은 외부적 요인을 통해 자극 받는다고 설명하며 신기술에 대한 개인의 심리적 과정을 잘 이해할 수 있도록 돕는다(Davis, 1986; Davis et al., 1989; Davis & Venkatesh, 1996). 그러나 많은 선행연구에서는 사용자에 대한 심리적 요인들을 중심에 두고 선행요인과 행동적 측면을 단순히 결합하여 각각의 단일 경로에 대한 영향력만을 확인하고 있다(Alfadda & Mahdi, 2021; Oyman et al., 2022). 이러한 기존 연구의 관행은 신기술에 대한 사용자의 심리적 과정에 대한 부분적인 이해만을 제공한다는 한계가 있다. 또한 선행연구에서는 특정 대상에 대한 개인의 태도는 복합적이고 다차원적임을 제시하고 있다(Millar & Tesser, 1986; Ostrom, 1969; Petty & Cacioppo, 1986). 그러나 기술수용모델에서 제시하는 태도는 단편적으로 접근하기 때문에 기술수용모델에서의 심리과정에 대한 설명은 제한적이라는 한계가 있다.

본 연구는 유통산업 관점에서 메타버스에 대한 이해를 확장할 뿐 아니라 선행연구가 가지는 한계점을 보완하기 위하여 수행되었다. 구체적으로 본 연구는 기술수용모델을 바탕으로 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 대한 소비자의 지속적 사용의도에 영향을 미치는 구체적인 선행요인을 제안하고, 메타버스 사용과정에서의 소비자의 심리적

메커니즘을 확인하고자 하였다. 이를 위하여 본 연구에서는 메타버스와 관련한 소비자들의 지속적 사용의도에 영향을 주는 구체적인 선행요인으로 개인 혁신성(personal innovativeness)을 설정하였다. 개인 혁신성은 새로운 정보시스템 및 기술을 받아들여 활용하려는 개인의 성향으로 설명되며(Kim et al., 2010), 개인 혁신성이 높은 소비자는 혁신적인 신기술을 조기에 도입할 것으로 예측된다(Agarwal & Prasad, 1998). 메타버스는 다양한 혁신적 신기술들이 융합되어 구현된 신기술이기 때문에(Barrera & Shah, 2023), 개인 혁신성이 높은 소비자는 메타버스 기술을 활용하려는 시도가 증가할 수 있다. 뿐만 아니라 본 연구에서는 신기술에 대한 개인의 행동의도가 어떻게 형성되는지를 설명하는 기술수용모델을 바탕으로 개인 혁신성과 메타버스에 대한 소비자의 지속적 사용의도 사이에서 인지 측면의 요인들인 지각된 유용성 및 지각된 이용 용이성과 태도가 연속하여 매개될 것이라는 심리적 메커니즘을 확인하고자 한다. 나아가 본 연구에서는 기술수용모델에서 기술에 대한 태도적 측면으로 관계품질을 설정하고자 하였다. 관계품질은 일반적으로 만족 및 신뢰, 몰입으로 구성된 다차원의 개념이며(Athanasopoulou, 2009; Rafiq et al., 2013), 두 대상 사이에서 나타나는 관계적 측면에 대한 평가를 의미한다(Lages et al., 2005; Macintosh, 2007). 태도는 특정 대상에 대한 개인의 주관적 평가를 의미하기 때문에(Ki & Hon, 2012), 본 연구에서는 태도적 측면으로 관계품을 설정하여 연구를 진행하였다.

종합하면 본 연구에서는 다음의 연구목적들을 달성하고자 하였다. 우선 본 연구에서는 소비자의 개인 혁신성이 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 대한 지속적 사용의도에 어떠한 영향을 주는지 살펴보고자 하였다. 다음으로 본 연구에서는 기술수용모델을 바탕으로 지각된 유용성과 지각된 이

용 용이성, 관계품질이 개인 혁신성과 소비자의 메타버스에 대한 지속적 사용의도 사이에서 연속 다중매개효과를 가지는지 살펴보고자 하였다. 이러한 과정을 통해 본 연구에서는 유통 플랫폼으로서 메타버스를 활용하기 위한 이론적이고 실무적인 시사점을 제시하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 가설설정

1. 유통산업에서의 메타버스

메타버스는 1990년대 상호작용형 세상 및 가상 인간, 실시간 자율 에이전트 등과 관련된 컴퓨터 과학소설에 처음 등장한 용어이다(Barrera & Shah, 2023). 여기서 메타버스는 아바타로 표현되는 참여자들이 속한 사이버 행성 또는 준물리적 가상 세상으로 표현되었으며(Allbeck & Badler, 1998; Perlin & Goldberg, 1996), 초기의 메타버스에 대한 정의는 가상의 공간만을 인식하는 단일 세계의 관점으로 접근하였다(Barrera & Shah, 2023). 이후 메타버스에 대한 인식은 순수한 가상 공간이라는 개념에 상호 연결성이라는 특성이 더해져 정의되었다. 예를 들어 Frey et al.(2008)은 메타버스를 단일 사용자 인터페이스를 통해 모두가 접근 가능하며 서로 연결된 수많은 가상세계의 시스템으로 설명하고 있으며, Dionisio et al.(2013)은 3D로 구성된 가상세계를 통합한 네트워크로 메타버스를 묘사하고 있다. 메타버스에 대한 최근의 정의는 순수한 가상 공간이라는 인식에서 벗어나 상호 연결성이라는 개념적 특성을 계속적으로 채택하고 있다. 즉 메타버스에 대한 최신의 정의는 확장 현실(extended reality; XR) 기술을 활용하여 가상의 환경과 물리적인 환경을 융합하는 것으로 설명된다(Barrera & Shah, 2023). 예를 들

어, Lee et al.(2021)은 인터넷 및 웹기술, 그리고 확장 현실 기술의 융합으로 인해 물리적인 측면과 디지털이 혼합되어 나타난 가상환경으로 메타버스를 묘사하고 있다. 이처럼 메타버스에 대한 개념은 오랜 시간 하나의 일치된 정의로 수렴되지는 못하고 있지만(Yoo et al., 2023), 선행문헌을 통해 메타버스의 개념이 시간의 흐름에 따라 세 가지 측면에서 특징적인 변화가 있었음을 확인할 수 있다. 첫 번째로, 초기 메타버스의 개념은 단일의 가상 세계 관점에서 접근한 반면, 이후 메타버스는 여러개의 가상 세계가 상호 연결되어 더욱 광범위하게 형성된 관점으로 발전하였다. 두 번째로, 초기의 메타버스 개념은 순수한 가상의 공간이라는 특성을 가지고 있었던 반면, 이후 메타버스는 가상현실(virtual reality; VR)과 증강현실(augmented reality; AR) 그리고 혼합현실(mixed reality; MR)의 XR 기술 스펙트럼을 통하여 물리적 현실과 가상현실이 혼합된 혼합 현실의 관점에서 개념적 특성이 구축되었다. 마지막으로, 메타버스는 경험을 통해 환경적인 부분에 몰입하는 것 뿐만 아니라 사회적인 상호작용이 발생하는 것을 강조한다(Barrera & Shah, 2023).

이러한 메타버스는 현실과 유사한 환경을 경험할 뿐만 아니라 누구나 참여 가능하다는 점에서 많은 주목을 받고 있지만(Mehrotra et al., 2024), 유통산업 영역에서의 메타버스 활용은 현재까지 제한적으로 이루어지고 있다. 특히 게임분야에서는 메타버스의 구현이 상당히 이루어진 반면, 유통산업에서는 메타버스의 잠재적 이점이 아직 실현되지 않았다(Ball, 2022; Damar, 2022). 메타버스를 활용한 유통환경에서는 VR 및 AR과 같은 XR 기술을 활용하여 소비자를 메타버스에 몰입되도록 하는 것이 가능하며(Mehrotra et al., 2024), 소비자는 몰입된 디지털 세계에서 자신을 나타내는 아바타를 사용하여 유통업체 및 고객을

표현하는 다른 아바타들과 사회적 상호작용을 수행할 수 있다(Donath, 2002; Kim et al., 2023). 나아가 메타버스는 전자상거래와 유사하게 소매업체로부터 물리적으로 멀리 떨어져있는 소비자라도 가상 세계를 통해 사회적 상호작용에 참여할 수 있도록 지원한다(Mehrotra et al., 2024). 이렇듯 메타버스에서 활용하는 현실기반 가상세계는 디지털을 통해 소비자에게 현실을 재현하고 현실적인 반응을 이끌어낼 수 있는 다차원적인 경험을 제공한다(Golf-Papez et al., 2022; Gretzel & Murphy, 2019; Han et al., 2022). 메타버스의 활용은 유통산업 측면에서 소비자들에게 높은 수준의 개인화된 경험을 제공할 수 있을 뿐 아니라, 가상환경에 대한 몰입으로의 용이한 접근성을 달성함으로써 보다 맞춤형된 고객과의 비즈니스 상호작용에 기반한 높은 고객만족을 획득할 수 있다는 이점이 있다(Mehrotra et al., 2024). 또한 유통산업에서 메타버스의 활용은 유통과정에 적용될 수 있는 차별적 이점을 제공해준다. 대표적으로 메타버스는 유통업체에게 3D 환경으로 구축된 온라인 협업 공유의 공간으로서 활용할 수 있는 기회를 제공한다(Yoo et al., 2023). 메타버스는 물리적 경계와 다양한 문화를 넘나드는 공동 창작 제품에 대한 상거래 참여를 허용하는 진보된 플랫폼으로(Accenture, 2022; Boyd & Ellison, 2007; Goyal, 2024; Yoo et al., 2023), 하나의 가상공간에서 3D 소프트웨어 기술을 사용하여 다양한 형태의 유통과정에서의 협업을 수행할 수 있다(Gartner, 2021; Yoo et al., 2023). 예를 들어 패션 리테일러인 발렌시아가(Balenciaga)는 비디오 게임 개발사인 Epic Games와 협력하여 게임 플레이어에게 게임 내 캐릭터가 착용할 수 있는 고급 패션 아이템을 제공하였다(Tashjian, 2021). 소비자 측면에서도 메타버스는 유통업체가 제공하는 브랜드에 대한 참여기회를 제공하는 이점을 가진다.

소매업체는 고객에게 현실적인 디지털 페르소나(Persona)를 제공하여 오프라인 매장과 디지털 공간 사이의 지속적인 고객여정 기회를 제공할 수 있을 뿐 아니라, 소비자가 디지털 페르소나를 보완하여 자신만의 고유한 스타일을 표현할 수 있도록 디지털 제품을 만들어 제공할 수 있다. 이처럼 메타버스는 소매브랜드 등에 대하여 고객으로부터 더 높은 참여를 이끌어낼 수 있는 고유한 기회를 제공할 수 있다(Yoo et al., 2023). 따라서 유통업체는 메타버스를 활용할 때 얻을 수 있는 이러한 이점을 획득하기 위하여 소비자들이 메타버스를 유통 플랫폼으로 활용할 수 있도록 촉진하는 것이 필요하다.

2. 기술수용모델

새로운 기술에 대한 개인의 수용을 예측할 수 있다면 해당 기술이 사용 대상자들에게 받아들여지지 않을 가능성을 낮추는 데 도움을 줄 수 있을 것이다. 이러한 예측은 조직에게 시장에서 사라질 기술을 개발함으로써 발생할 손실을 줄이고 문제를 해결할 기술을 개발하는 데 필요한 요구사항을 확인할 수 있을 뿐 아니라 시장에서 성공할 가장 유망한 기술을 개발하는데 조직의 자원을 우선적으로 할당할 수 있는 이점을 부여한다(Davis et al., 2024). 이러한 이유로 지난 40년 동안 많은 선행연구에서는 혁신적인 신기술 및 정보통신 기술 등과 관련하여 개인의 기술수용을 설명하기 위한 다양한 이론적 구조들을 제안해 왔다(Ajzen, 1985; 1991; Davis, 1989; Davis et al., 1989; Mathieson, 1991; Moore, 1987; Taylor & Todd, 1995). 이 중 기술수용모델은 정보통신 등과 관련된 혁신적 신기술에 대한 개인의 수용행동을 가장 간결하고 강력하며 영향력 있게 설명하는 모델로 받아들여지고 있다(Davis, 1989; Davis et

al., 1989; Igarria et al., 1989; Lu et al., 2003; Mathieson, 1991).

기술수용모델은 의식적으로 의도된 행동들을 결정하는 요인이 무엇인지 살피는 합리적 행동이론(Theory of Reasoned Action; TRA)을 기반으로 수립되었다(Davis et al., 1989). 합리적 행동이론은 태도와 행동을 대응시키고 있으며, 신념과 태도, 의도, 행동을 핵심적인 요소로 구성하여 인과적 사슬관계를 형성하는 것으로 제안하고 있다(Fishbein & Ajzen, 1975). 기술수용모델에서는 특정 신기술을 사용하려는 행동에 있어 태도를 핵심적 요소로 인식하여 포함하고 있을 뿐 아니라 이러한 신기술에 대한 태도를 형성하는 신념 혹은 인식을 식별한다. 즉 기술수용모델은 신기술에 대한 태도를 선행하는 신념 기반의 요인을 확인하기 위해 합리적 행동이론에서 구성된 핵심적 요인들의 인과적 사슬관계 과정을 반영하는데(Davis et al., 2024), 이러한 신기술에 대한 태도를 선행하는 두 가지 필수요인으로 지각된 유용성(perceived usefulness)과 지각된 이용 용이성(perceived ease of use)을 제안한다. 여기서 지각된 유용성은 개인이 특정 신기술을 사용하면 개인의 과업 수행이 향상될 것이라고 생각하는 믿음의 정도를 반영하며, 지각된 이용 용이성은 특정 신기술을 사용하는 것에 대해 개인에게 큰 노력이 필요하지 않을 것이라고 믿는 정도를 나타낸다(Davis et al., 2024; Lu et al., 2003). 기술수용모델은 또한 개인 내부의 신념 및 태도, 행동의도에 영향을 미치는 구체적인 외부 요인을 특정하기 위한 기반을 확립하는데 적용되며(Davis et al., 1989), 이는 기술수용모델을 통해 개인의 신념과 연결된 외부 요인이 신기술에 대한 개인의 수용 행동에 미치는 영향을 설명할 수 있다는 점에서 중요하다고 볼 수 있다(Davis et al., 2024).

3. 개인 혁신성과 지각된 유용성, 지각된 이용 용이성의 관계

혁신적인 기술이 어떻게 확산되어지는지 탐구한 선행연구에서는 혁신적인 개인들이 새로운 기술을 적극적으로 수용하는 경향을 보인다는 것을 인식하고 있다(Lu et al., 2005). 이와 관련하여 Rogers(1983)는 혁신적인 개인들은 높은 수준의 불확실성을 감수함과 동시에 신기술을 수용하려는 긍정적인 의도를 가지고 있음을 제안하였다. 그러나 초기 혁신기술의 확산 연구에서는 소비자의 개인적 특성이 어떻게 수용 행동으로 연결될 수 있는지 살펴본 시도가 상대적으로 부족하였다. 특히 1990년대 후반 이후 마케팅, 사회 및 개인 심리학 분야 등의 다양한 연구들에서는 개인적인 특성은 내부적 동기차원을 자극하여 특정 대상을 수용하려는 행동으로 이어지는 선행요인으로 제안한 반면(Agarwal & Prasad, 1998; Compeau et al., 1999; Cowart et al., 2008; Jackson et al., 1997; Kanfer & Heggstad, 1997; Webster & Martocchio, 1992), 신기술 수용의도와 관련하여 개인적인 특성을 선행요인으로 제시한 연구들은 상대적으로 부족하였다(Lu et al., 2005).

혁신성이라는 용어는 새로우면서 이전과는 다른 무엇인가를 추구하려는 개인의 욕망을 의미한다(Hirschman, 1980). 따라서 개인이 이전과는 다른 새로운 것을 시도 혹은 경험하는 것에 대해 얼마나 개방적인지가 혁신 추구성향이 어느 정도인지를 나타낸다. 이러한 개인이 보유한 혁신성 정도는 개인의 혁신수용 또는 신제품 선택의 중요한 선행요인으로 인식되고 있다(Karjaluoto et al., 2019; Patil et al., 2020; Slade et al., 2014). 개인 혁신성에 대해 Agarwal and Prasad(1998)는 정보기술의 영역에 초점을 맞추어 ‘새로운 정보기술을 시도하려는 개인이 의지’로 처음 제안하였으며,

특정한 개인에게만 나타나고 다른 개인에게는 존재하지 않을 수 있는 개인의 위험 감수 성향이 구체화 된 특징을 가지는 것으로 설명하였다. 이러한 개인 혁신성의 특성으로 인해 혁신성이 높은 개인은 호기심이 많아서 새로운 기술에 대한 많은 정보를 얻기를 원하며(Brusch & Rappel, 2020), 신기술로부터 얻을 수 있는 혜택에 대해 더욱 긍정적으로 반응한다(Lu et al., 2005). 이로 인해 혁신성이 높은 개인은 기술이 가지고 있는 위험을 기꺼히 감수하려고 하며(Abubakre et al., 2022; Cheng, 2014), 기술사용에 대한 인식이 긍정적으로 형성되어 신기술을 사용하려는 강력한 내재적 동기가 발현된다(Soliman et al., 2019). 이러한 측면에서 개인 혁신성이 높은 소비자는 메타버스를 활용하여 쇼핑을 함으로써 얻을 수 있는 위험을 쉽게 감수할 뿐만 아니라, 메타버스를 활용하였을 때 얻을 수 있는 혜택에 집중하여 보다 향상된 쇼핑 경험을 기대할 것으로 예측할 수 있다. 한편 개인 혁신성이 높은 개인은 변화를 쉽게 수용할 수 있기 때문에(Senali et al., 2023; Tech, 2020), 신기술이 가지고 있는 시스템 복잡성을 무시하거나 혹은 감수하는 경향을 보이며(Cheng, 2014), 혁신성이 높은 개인은 혁신기술을 사용하면서 새로운 활동에 대한 즐거움과 높은 관여, 에너지 넘치는 집중력으로 인해 완전히 몰입된 정신적 상태를 경험하게 된다(Hamari et al., 2016; Senali et al., 2023). 따라서 개인 혁신성이 높을 때 개인은 신기술을 활용하기 위해 필요한 과도한 정신적 자원이 요구되지 않을 뿐 아니라 오히려 긍정적인 심리상태를 경험할 수 있다. 이러한 개인 혁신성의 특성으로 인해 높은 개인 혁신성을 가진 소비자는 메타버스 기술을 통해 유통 플랫폼을 경험할 때 기술을 활용하기 위한 의도적이고 과한 인지적 노력이 요구되지 않을 것으로 예측할 수 있다. 나아가 혁신성이 높은 개인은 그렇지 않은

개인과 비교하여 기술과 관련된 정보에 동일하게 노출되더라도 해당 기술에 대하여 더욱 긍정적인 신념을 형성하고(Agarwal & Prasad, 1998), 새롭고 참신함을 추구하는 자아를 가지고 있으며(Cowart et al., 2008), 자신의 자아 정체성에 대한 일관성과 일치를 유지하려고 한다(Roy & Rabbanee, 2015). 따라서 혁신성이 높은 개인은 새로운 기술을 경험하고자 하는 당위성을 마련하기 원하며, 자신의 관점을 뒷받침하는 정보에 집중하여 정보처리를 수행하게 된다(Yu & Ko, 2021; Wang & Yan, 2022). 이러한 정보는 신기술을 이용하는 과정과 신기술을 이용하여 발생한 결과를 모두 포함하게 된다. 이러한 이유로 본 연구에서는 다음의 가설을 설정하였다.

가설 1. 개인 혁신성은 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2. 개인 혁신성은 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지각된 이용 용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

4. 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질의 관계

지각된 유용성과 지각된 이용 용이성은 기술수용모델에서 태도에 직접적인 영향을 주는 인지적 측면의 신념을 반영한다(Davis et al., 1989; Lewis & Sauro, 2024). 지각된 유용성은 기술수용모델 초기의 연구에서는 직무 상황에서 신기술을 활용할 경우 얻을 수 있는 생산성 및 성과, 효과 등을 의미하였지만(Davis, 1989), 이후의 연구에서는 직무적 상황에만 한정되지 않고 특정 혁신기술을 활용함으로써 얻을 수 있는 다양한 측면에서의 긍정적인 결과로 그 범위를 확장하고 있다(Alsabawy et al., 2016; Daragmeh et al., 2021; Singh & Sinha, 2020). 소비자는 혁신적인 신기술을 사용

하는 상황에서 원하는 바람직한 결과가 발생한다고 판단하는 경우 자신의 행동을 선택할 뿐 아니라 행동 결과에 대해서도 평가한다(Lu et al., 2005). 선행연구에서는 이러한 평가적 요소에 관계품질의 요인도 포함되어 있음을 확인하고 있다. 예를 들어 Calisir and Calisir(2004)의 연구에서는 신기술 사용자의 지각된 유용성이 만족에 긍정적으로 작용하고 있음을 확인하고 있으며, Al-Sharafi et al.(2017)은 온라인 banking 서비스 상황에서 지각된 유용성이 높을수록 고객 신뢰가 증가된다는 사실을 실증하고 있다. 또한 Wistedt(2024)는 해외 전자상거래와 관련하여 지각된 유용성이 고객 신뢰를 증가시키는 역할을 확인하고 있다. 이처럼 다양한 신기술 상황에서 해당 기술에 대한 지각된 유용성은 사용자 혹은 고객의 관계품질을 향상시키고 있음을 선행연구에서 확인해오고 있다. 메타버스 환경에서 지각된 유용성은 사용자가 메타버스 플랫폼에서 사용 가능한 정보와 도구, 기능 등을 효과적으로 활용하여 자신의 요구를 충족하고 목표를 달성하는 정도에 대한 개인의 인식으로 평가할 수 있다(Al-Adwan et al., 2023). 이러한 관점에서 유통 플랫폼으로서의 메타버스를 살펴보면 메타버스가 가지는 대표적인 기능 및 특징은 가상의 쇼핑환경을 사용자에게 제공하는 것이며(Dwivedi et al., 2022), 따라서 소비자는 메타버스를 통하여 수행된 가상의 쇼핑경험을 평가하는 것을 통해 지각된 유용성을 판단할 수 있다. 메타버스를 활용한 유통 플랫폼은 소비자에게 감각적인 측면을 활성화 할 뿐만 아니라(Yu et al., 2024), 고객만족 및 몰입 등과 같은 측면에서의 태도에 긍정적인 영향을 미치게 된다(Rajaobelina et al., 2018; Srivastava & Kaul, 2014).

한편 지각된 이용 용이성은 사용자가 혁신 기술과의 상호작용을 수행할 때 정신적 노력 없이 이루어지는 정도에 대한 개인의 평가를 나타내며

(Davis, 1989), 사용자가 혁신 기술을 사용하기 쉽고 판단할수록 해당 기술에 대한 관심이 증가하는 것으로 가정한다(Tahar et al., 2020). 메타버스와 관련된 지각된 이용 용이성은 사용자가 메타버스를 쉽고 효율적으로 작동 및 제어하고 다양한 기능을 쉽게 이용할 수 있음을 의미한다(Al-Adwan et al., 2023). 유통 플랫폼으로서 메타버스를 활용하는 상황에서 지각된 이용 용이성은 사용자가 메타버스에서 쇼핑하는 것이 어렵지 않고 메타버스를 구동하기 위해 큰 노력이 필요하지 않다고 느끼는 정도로 평가할 수 있다(Yu et al., 2024). 신기술 및 이에 기반한 새로운 서비스는 고객들이 이전에 제공받지 못했거나 혹은 아직 사용 경험이 적기 때문에 관련된 정보가 부족하게 된다. 이로 인해 고객들은 인지적 측면에서 어려움이 발생하여 신기술 및 이에 기반한 새로운 서비스에 대한 복잡성이 증가하게 된다(Mikolon et al., 2015). 신기술과 이에 기반한 서비스의 증가된 복잡성은 지각된 위험을 증가시키며, 소비자는 이를 해소하기 위해 많은 양의 인지적 정보와 이를 처리하기 위한 자원을 요구하게 된다(Kreye et al., 2015). 고객들이 혁신 기술로 인해 나타나는 서비스에 대한 복잡성을 해소하지 못하면 지각된 위험을 처리하지 못하게 되어 만족 및 신뢰 등과 같은 관계품질 요인이 감소할 수 있다. Anugrah(2020)는 신기술을 활용한 비현금 결제상황에서 기술에 대한 지각된 이용 용이성은 고객 만족을 증가시키고 있음을 확인하였으며, Wistedt (2024)의 연구에서는 지각된 이용 용이성이 고객 신뢰를 향상시키는 것을 실증하였다. 또한 Cho et al.(2020)은 피트니스 앱 사용 상황에서 지각된 이용 용이성이 고객만족을 통해 관계적 몰입에 영향을 주는 것을 언급하고 있다. 이처럼 선행연구에서는 신기술과 관련된 지각된 이용 용이성은 관계품질 수준을 높일 수 있음을 암시하고 있다.

이는 메타버스 이용 상황에서도 동일하게 적용될 수 있다. 유통 플랫폼으로서 메타버스를 활용하는 것에 대한 지각된 이용 용이성이 낮아지게 되면 해당 기술을 활용하는 것에 대한 인지적 자원이 상당히 소모됨과 동시에 기술의 활용에 대한 이해가 낮아지게 된다. 기술에 대한 이해가 하락하게 되면 기술이 주는 혜택을 신뢰하지 못할 뿐만 아니라 메타버스의 기술을 온전히 활용하지 못함으로 인해 만족 또한 저해된다. 나아가 높은 인지적 자원을 필요로 하는 상황은 사용자가 메타버스에 몰입하기 어려워지게 만든다. 이러한 이유로 소비자의 지각된 이용 용이성은 관계품질 측면에 긍정적으로 작용하게 된다.

본 연구에서는 이러한 측면을 종합하여 다음의 가설을 설정하였다.

가설 3. 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지각된 유용성은 관계품질에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 4. 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지각된 이용 용이성은 관계품질에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

5. 관계품질과 지속적 사용의도와의 관계

관계품질은 관계마케팅을 근간으로 하고 있는 개념이며(Chen et al., 2013), 두 대상 사이의 상호작용을 통해 발생하거나 혹은 기대되는 결과를 반영하여 관계에 대한 전반적인 수준을 평가하는 개념이다(Crosby et al., 1990). 따라서 관계품질은 서로에 대한 요구 및 기대사항을 충족하는 정도와 관련이 있다(Chen et al., 2013). 이러한 관계 품질을 적용할 수 있는 대상은 기업 사이의 관계 뿐만 아니라(Naudé & Buttle, 2000), 기업과 소비자 맥락에서의 관계(Adjei & Clark, 2010), 소비자와 브랜드 사이에서의 관계(Xie et al., 2017), 심지어 소비자와 온라인 쇼핑플랫폼 사이에서의 관계까지

지 포함된다. 선행연구에서는 관계품질을 측정하고 확인하기 위해 관계품질을 구성하는 요인에 대하여 다양하게 제안하고 있다. 예를 들어 Morgan and Hunt(1994)는 신뢰 및 몰입을 관계품질의 핵심 요인으로 제안하고 있으며, Storbacka et al.(1994)은 만족 및 몰입, 의사소통, 결속을 관계품질의 요소로 언급하고 있다. 그러나 관계품질을 다루고 있는 많은 연구에서는 신뢰 및 만족, 몰입의 세 가지 요인을 관계품질을 반영하는 핵심적인 요소로 간주하고 있다(Antwi, 2021; De Cannière et al., 2010; Yang et al., 2010).

관계품질에 대한 구체적인 요인들을 살펴보면, 우선 만족은 기대의 충족과 관련된 개념이다. 예를 들어 소비자 제품 혹은 서비스에 대한 성과가 원래 기대하던 것 이상으로 충족이 되는 경우 소비자는 만족을 경험할 수 있으며, 이로 인해 해당 제품 혹은 서비스를 계속하여 활용할지 여부를 선택하게 된다(Hsieh & Hiang, 2004). 마찬가지로 대상이 다른 대상과의 관계를 통해 기대하는 부분을 충족하거나 혹은 충족할 것이라고 예상한다면 만족의 수준이 높아지게 된다. 이러한 만족은 기대수준의 충족으로부터 발생하는 결과이며, 만족이 충족되면 신뢰로 이어지고 지속적인 관계유지를 위한 의도가 증가되어 행동으로 나타나게 된다(Goodwin & Ross, 1992; Kelley et al., 1993). 다음으로 신뢰는 상대방에 대한 믿음의 수준이 높아질 때 나타나는 요인으로 성공적인 관계를 구축하고 관계를 발전시키기 위해 필수적으로 요구된다(Hsieh & Hiang, 2004; Morgan et al., 1994). 신뢰를 형성하기 위해서는 관계를 형성하려는 대상에 대한 신뢰가 바탕이 되어야 하며(Doney & Cannon, 1997; Morgan & Hunt, 1994), 신뢰의 수준이 높아지면 관계대상에 대한 몰입이 유지될 뿐 아니라 충성도가 형성된다(Chaudhuri & Holbrook, 2001). 마지막으로 몰입은 관계를 구

축하는 대상과 지속적으로 관계를 유지하려는 노력을 의미하며, 관계유지를 통해 가치를 얻고자 하는 욕구를 반영한다(Moorman et al., 1993; Morgan & Hunt, 1994). 몰입은 관계의 형성 및 유지의 과정에서 가장 발전된 형태이며 관계를 통한 몰입을 유지하기 위해서 일정 수준 이상의 투자가 지속적이고 일관성 있게 이루어지는 것이 필요하다(Dwyer et al., 1987). 또한 몰입은 형성된 관계에 대한 만족수준을 결정할 뿐 아니라 관계를 통해 당장 직접적인 보상을 얻을 수 없다고 하더라도 관계를 유지해 나갈지를 결정하는 척도로서의 역할을 수행하게 된다(Berry & Parasuraman, 1991; Lund, 1985; Morgan & Hunt, 1994).

이러한 관계품질을 형성하는 구성개념의 특성을 종합하여 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 적용한다면 메타버스에 대한 사용자의 만족도가 높아지면 쇼핑을 수행하는 플랫폼으로써 메타버스를 지속적으로 사용하려는 의도가 증가함과 동시에 신뢰가 나타날 것으로 예측할 수 있다. 뿐만 아니라 메타버스에 대한 사용자의 신뢰는 충성도로 이어지고 몰입을 자극할 것이다. 또한 몰입은 사용자가 유통 플랫폼으로서 메타버스를 지속적으로 사용함을 넘어서 관계를 유지하기 위해 사용자의 자원을 투자하도록 할 뿐만 아니라, 메타버스를 지속적으로 사용하는 것에 대하여 만족을 촉진하도록 할 것으로 예측된다. 이러한 이유로 인해 본 연구에서는 다음의 가설을 설정하였다.

가설 5. 메타버스에 대한 사용자의 관계품질은 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

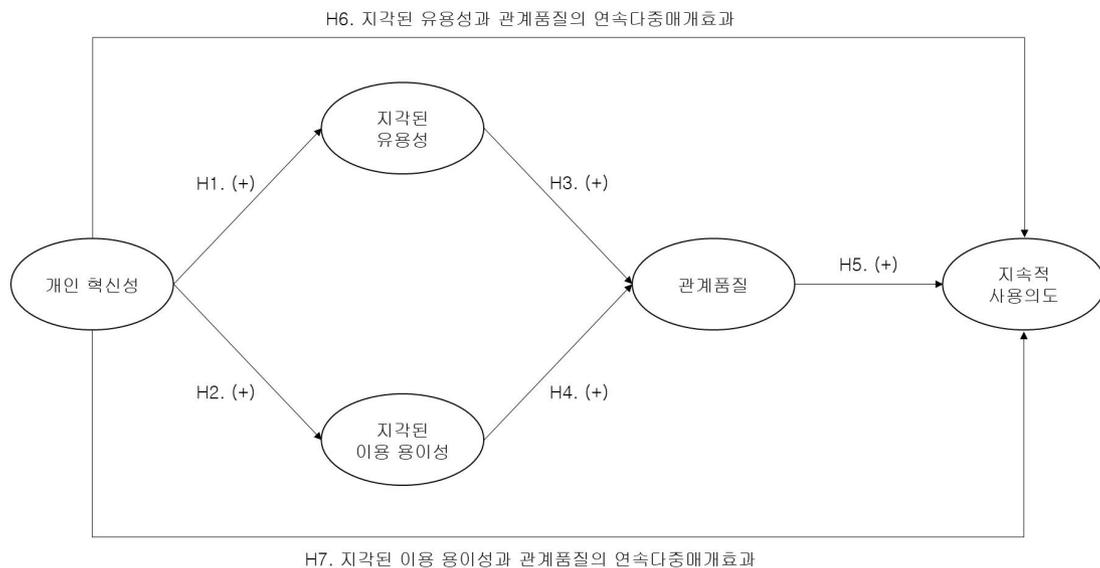
6. 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질의 연속다중매개효과

개인이 특정한 행동을 수행하는 이유를 확인하

려는 많은 선행연구에서는 개인을 자극하는 다양한 요인들이 개인의 심리적 측면을 활성화하여 행동적인 측면으로 연결된다는 것을 언급하고 있다(Abbott et al., 2023; Rana et al., 2023). 이러한 연구들에서는 개인의 심리적 상태에 영향을 미치는 자극(stimulus) 요인들이 유기체(organism)적인 심리상태를 통해 행동이라는 반응(response)을 이끌어내는 일련의 과정을 형성하는 것으로 가정하고 있으며, 이를 S-O-R model로 명칭하고 있다(Mehrabian & Russell, 1974). S-O-R model에서 자극이란 개인을 흥분시키게 하는 요인으로 유기체적인 개인의 상태를 선행하는 요인이다. 이러한 자극은 개인을 둘러싼 외부적 환경뿐만 아니라(Kabadayi et al., 2023; Schill & Godefroit-Winkel, 2022), 개인의 성격이나 특성, 심리적 요인과 같이 개인에게 특정한 심리상태를 활성화 할 수 있는 내부적 요인도 포함된다(Alanadoly & Salem, 2022; Lee & Gan, 2020; Liu et al., 2023; Palamidovska-Sterjadovska et al., 2024). 또한 유기체는 자극과 개인의 행동 사이를 매개하는 과

정적 측면이며, 자극에 대한 생리적, 인지적, 감정적인 요인들을 반영한다. 마지막으로 반응은 유기체의 과정을 통해 발생하는 행동적 결과를 의미한다(Chang et al., 2014). 본 연구에서 제안된 가설 및 구성개념의 순서는 S-O-R model의 이론적 구조와 일치시킬 수 있다. 개인 혁신성은 유통 플랫폼으로서의 메타버스를 사용하는 사용자의 심리적 반응에 선행할 수 있는 내부적 요인이며(Lee et al., 2022), 따라서 자극에 속하는 요인이다. 또한 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질은 인지적이고 심리적인 측면에서 발생하는 요인일 뿐만 아니라(Antwi, 2021; Davis, 1989), 지속적 사용의도는 행동적 측면의 요인으로 살필 수 있다(Davis et al., 1989). 뿐만 아니라 이러한 과정은 기술수용모델의 이론적 구조와도 일치한다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 연속다중매개를 확인하기 위한 다음의 가설을 설정하였다.

가설 6. 지각된 유용성과 관계품질은 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도를 연속적으로 매개할 것이다.



<그림 1> 연구모델

가설 7. 지각된 이용 용이성과 관계품질은 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용 의도를 연속적으로 매개할 것이다.

본 연구에서 제안된 가설들을 바탕으로 <그림 1>의 연구모형을 설정하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 구성개념에 대한 척도 구성

본 연구에서는 기술수용모델을 중심으로 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도에 개인 혁신성이 미치는 역할을 검증하고 지각된 유용성 및 지각된 이용 용이성, 관계품질이 매개역할을 수행하는지 확인하고자 하였다. 이를 위하여 가설 및 연구모형을 설정하고 검증을 위한 구성개념을 측정하고자 하였다. 먼저 연구모형에 포함된 구성개념을 측정하기 위하여 선행연구에서 활용된 23가지의 척도를 본 연구 상황에 맞추어 수정하여 사용하였다. 우선 개인 혁신성을 측정하기 위해 He et al.(2018)과 Lashari et al.(2021)의 연구에서 활용된 측정척도 중 4가지 문항을 사용하였고, 이는 구체적으로 “나는 남들에 비해 비교적 일찍 새로운 기술을 사용하는 편이다.”, “나는 새로운 기술을 경험하는 것을 좋아한다.”, “나는 새로운 기술에 잘 적응한다.”, “나는 새로운 기술을 사용하는 것에 망설임이 없다.” 이다. 다음으로 메타버스를 활용한 유통 플랫폼의 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성은 Davis(1989)의 연구에서 사용된 문항을 바탕으로 측정되었다. 구체적으로 지각된 유용성은 “나는 쇼핑을 위해 메타버스를 사용하는 것은 유용하다고 생각한다.”, “나는 메타버스를 통해 빠르고 쉽게 쇼핑할 수 있다.”, “나는 메타버스를 통해 쇼핑을 효율적으로 할 수 있

다고 생각한다.”, “메타버스를 활용해서 쇼핑을 통해 얻을 수 있는 다양한 기회들을 증가시킬 수 있다고 생각한다.”의 4가지 문항을 사용하였으며, 지각된 이용 용이성은 “메타버스를 사용하여 쇼핑하는 것은 편리하다.”, “나는 메타버스를 통해 쇼핑하는 과정을 쉽게 이해할 수 있다.”, “메타버스를 능숙하게 사용하여 쇼핑하는 것은 쉽다.”의 3가지 문항으로 측정되었다. 또한 관계품을 측정하기 위해 만족 및 신뢰, 몰입의 관계품질 하위요소를 선행연구를 바탕으로 측정문항을 선정하였다. 만족을 측정하기 위해 양지인(2021) 및 김진희와 노영희(2022)의 연구를 바탕으로 “나는 메타버스를 경험한 것에 대해 만족을 느낀다.”, “나는 메타버스에서 구매한 제품에 대해 만족한다.”, “나는 메타버스를 통해 쇼핑한 것이 현명한 선택이라고 생각한다.”의 3가지 문항을 사용하였으며, 신뢰는 Ma et al.(2022)의 연구를 바탕으로 “나는 메타버스가 신뢰할만한 서비스라고 생각한다.”, “나는 메타버스에서 제공하는 상품의 정보를 신뢰한다.”, “나는 메타버스를 통해 수행되는 거래 과정을 신뢰할 수 있다.”의 3가지 문항을 사용하였다. 몰입은 양지인(2021) 및 여찬구 외(2021)의 연구를 바탕으로 “나는 내가 경험한 메타버스에 대해 많은 애착이 있다.”, “나는 내가 경험한 메타버스에 대해 큰 관심을 가지고 있다.”, “나는 내가 경험한 메타버스에 대해 자주 검색한다.”의 3가지 문항을 사용하였다. 마지막으로, 메타버스를 활용한 유통 플랫폼의 지속적 사용의도는 Singh et al.(2021)와 Ma et al.(2022), 김민지 외(2023)의 연구를 바탕으로 “나는 메타버스를 통한 쇼핑을 장기적으로 할 예정이다.”, “나는 쇼핑을 위해 메타버스를 계속 사용할 것이다.”, “나는 향후 메타버스를 통해 제품을 구매할 것이다.”의 3가지 문항을 사용하여 측정하였다. 모든 설문문항은 리커트(Likert) 5점 척도를 통해 측정되었다.

2. 데이터 수집 및 인구통계적 특성

본 연구에서는 구성개념을 측정하기 위해 온라인 설문조사 전문기관을 활용하여 데이터를 수집하였다. 데이터 수집은 2022년 12월 12일부터 일주일간 수행되었다. 설문조사의 대상은 유통 플랫폼으로써 메타버스를 활용한 경험이 있는 소비자를 대상으로 편의표본추출로 선정되었으며, 550개의 데이터를 수집하였다. 이 중 결측치가 존재하거나 응답이 불성실한 28개의 데이터를 제외하고 최종적으로 522개의 데이터를 분석에 사용하였다. 분석에 사용된 데이터의 인구통계적 특성을 살펴보면 남성이 187명(35.8%)으로 여성 335명(64.2%)보다 적었다. 연령의 경우에는 20대가 209명(40.0%)로 가장 많았고, 30대가 208명(39.8%), 40대가 105명(20.2%)으로 확인되었다. 응답자의 소득수준과 관련하여 200만 원 이상에서 400만 원 미만이 236명(45.2%)으로 다수를 차지하였고, 200만 원 미만 107명(20.5%), 400만 원 이상에서 600만 원 미만 101명(19.3%), 600만 원 이상에서 800만 원 미만 50명(9.6%), 800만 원 이상이 28명(5.4%) 순으로 확인되었다. 응답자의 메타버스 사용 빈도와 관련하여 월 1회 미만이 213명(40.8%)으로 가장 많았고, 월 1회에서 3회 사이가 144명(27.5%), 주 1회에서 2회 사이가 65명(12.5%), 주 2회에서 4회 사이가 59명(11.3%), 일 1회에서 2회 사이가 41명(7.9%)의 순서로 나타났다. 마지막으로 유통 플랫폼으로써 경험해 본 메타버스가 무엇인지를 복수응답을 통해 확인한 결과 제페토를 경험해 본 응답자가 359명으로 전체 중 68.8%를 차지하였으며, 로블록스는 136명(26.1%), 이프랜드는 99명(19.0%), 제프월드는 36명(6.9%), 페이스북 호라이즌은 57명(10.9%), 기타 9명(1.7%)로 확인되었다.

IV. 분석결과

1. 구성개념에 대한 신뢰성 및 타당성

본 연구에서 수립된 가설을 검증하기에 앞서 구성개념의 측정과 관련한 신뢰성 및 타당성을 확인하였다. 구성개념을 측정하기 위한 척도의 신뢰성을 확인하기 위하여 내적 일관성 방법을 사용하였으며, 타당성을 살펴보기 위하여 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis: CFA)을 통해 수렴타당성 및 판별타당성을 확인하였다(Fornell & Larcker, 1981; Nunnally, 1978). 수렴타당성은 CFA에서 나타난 모델의 적합도 지수와 함께 각 척도에 대한 표준화 적재치의 통계적 유의수준, 복합신뢰도(composite reliability: CR) 0.7 이상, 평균분산추출(average variance extracted: AVE) 0.5 이상을 나타내는지를 확인하여 종합적으로 평가되었으며(Hair et al., 2010), 판별타당성을 평가하기 위해 각각의 구성개념 간 상관관계값과 구성개념의 AVE 제곱근 값을 비교하여 AVE 제곱근 값이 더 상회하는지를 확인하였다(Fornell & Larcker, 1981). 한편, 본 연구에서는 관계품질을 측정하기 위해 만족과 신뢰, 몰입을 2차적 구성요인(second-order factor)으로 설정하였다. 따라서 본 연구에서는 확인적 요인분석을 수행하기에 앞서 관계품질에 대한 2차 확인적 요인분석을 수행하여 만족과 신뢰, 몰입이 상위의 관계품을 구성하는지를 확인하였다(Hair et al., 2010). 관계품질에 대한 2차 확인적 요인분석을 수행한 결과 모델의 적합도는 전체적으로 수용가능한 수준으로 확인되었다($\chi^2=90.04$, $df=24$, $p=0.00$, CFI=.982, GFI=.963, NFI=.975, IFI=.982, TLI=.972, RMR=.018, RMSEA=.073). 또한 관계품을 구성하는 각각의 하위 요인들의 표준화 적재치는 통계적으로 유의하였고, CR과 AVE 수치도 기준을 상회하

였다. <표 1>에서 관계품질에 대한 2차 확인적 요인분석의 결과를 제시하였다.

CFA 분석결과 모델의 적합도는 $\chi^2=832.56(df=220, p=.00)$, GFI=.871, CFI=.933, NFI=.911, TLI=.923, RMR=.032, RMSEA=.073으로 확인되었으며 전반적으로 수용가능한 수준으로 나타났다. 또한, 각 구성개념의 측정척도의 표준화 적재치는 통계적으로 유의한 수준이었으며, 신뢰성 및 수렴타당성을 반영하는 다른 지수들도 기준치를 상회하였다. 한편, 판별타당성을 확인한 결과 각 구성개념의 AVE 제곱근 값이 구성 개념들 사이에서 나타난 상관관계값 보다 상회하는 것으로 확인되었다. 따라서 연구모델에 반영된 구성개념의 측정척도에 대한 신뢰성과 타당성을 확보하였다. <표 2>에서는 확인적 요인분석결과를, 그리고 <표 3>에서는 판별타당성 결과를 확인할 수 있다.

2. 가설검증 결과

본 연구에서는 연구모델에서 제시된 직접경로의 연구가설을 검증하기 위해 구조방정식 모델링(structural equation modeling: SEM)을 활용하였다. 구조방정식을 통한 연구모델의 모델적합도를 살펴본 결과 $\chi^2=1,174.29(df=225, p=.00)$, GFI=.843, CFI=.896, NFI=.875, TLI=.883, RMSEA=.090로 확인되었으며, 전반적으로 수용가능한 수준을 나타내었다.

본 연구는 가설 1을 통하여 사용자의 개인 혁신성이 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지각된 유용성을 증가시킬 것으로 예측하였고, 가설 2를 통하여 개인 혁신성이 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지각된 이용 용이성을 증가시킬 것으로 예측하였다.

가설을 검증한 결과, 사용자의 개인 혁신성은 유통 플랫폼으로써 메타버스에 대한 지각된 유용성에 긍정적인 영향력을 가질 뿐만 아니라($\beta=0.448, p<.01$), 지각된 이용 용이성에도 긍정적으로 작용하는 것을 확인하였다($\beta=0.506, p<.01$). 이에 따라 가설 1과 가설 2는 채택되었다.

다음으로 가설 3에서는 유통 플랫폼으로써 메타버스에 대한 지각된 유용성은 관계품질에 대하여 긍정적으로 작용할 것이라고 설정하였으며, 가설 4에서는 관계품질에 대해 유통 플랫폼으로써 메타버스에 대한 지각된 이용 용이성이 긍정적인 영향을 줄 것으로 예측하였다. 가설을 검증한 결과, 유통 플랫폼으로써 메타버스에 대한 지각된 유용성($\beta=0.616, p<.01$)과 지각된 이용 용이성($\beta=0.317, p<.01$)은 관계품질에 대하여 각각 긍정적으로 작용할 뿐만 아니라 통계적으로 유의하였음을 확인하였다. 따라서 가설 3과 가설 4 또한 채택되었다. 마지막으로 가설 5에서는 유통 플랫폼으로써 메타버스에 대한 사용자의 관계품질은 지속적 사용의도를 증가시킬 것으로 예측하였다. 가설 5의 분석결과는 관계품질이 지속적 사용의도에 대한 경로에 긍정적으로 작용할 뿐만 아니라

<표 1> 관계품질의 2차 확인적 요인분석

구성개념	λ^a	CR	AVE	Cronbach's α
관계품질		0.970	0.916	0.939
만족	0.963**			
신뢰	0.879**			
몰입	0.925**			

$\chi^2=90.04(df=24, p=0.00)$, CFI=.982, GFI=.963, NFI=.975, IFI=.982, TLI=.972, RMR=.018, RMSEA=.073.
** $p<.01$.

<표 2> 확인적 요인분석 결과

구성개념	λ^a	t-value	CR	AVE	Cronbach's α
개인 혁신성	0.732	-	.905	.706	.844
	0.815	16.863			
	0.808	16.843			
	0.682	14.391			
지각된 유용성	0.843	-	.936	.786	.890
	0.807	21.991			
	0.807	21.890			
	0.815	22.142			
지각된 이용 용이성	0.809	-	.888	.726	.822
	0.772	17.796			
	0.741	16.916			
관계품질	0.757	-	.965	.755	.939
	0.767	18.647			
	0.722	17.417			
	0.791	19.138			
	0.826	20.112			
	0.835	20.288			
	0.837	20.483			
	0.798	19.268			
지속적 사용의도	0.817	19.848	.948	.860	.819
	0.898	-			
	0.893	29.825			
	0.834	25.727			

$\chi^2 = 832.56(df = 220, p = .00)$, GFI = .871, CFI = .933, NFI = .911, TLI = .923, RMR = .032, RMSEA = .073.

<표 3> 판별타당성 결과

	M	SD	1	2	3	4	5
1. 개인 혁신성	3.677	0.666	.840				
2. 지각된 유용성	3.189	0.861	.177**	.887			
3. 지각된 이용 용이성	3.327	0.805	.196**	.519**	.852		
4. 관계품질	3.123	0.778	.182**	.471**	.422**	.869	
5. 지속적 사용의도	3.239	0.935	.228**	.584**	.488**	.569**	.927

** $p < .01$.

통계적으로 유의적인 것으로 나타났다($\beta = 0.762$, $p < .01$). 이에 따라 가설 5도 최종적으로 채택되었

다. <표 4>를 통해 구조방정식 모델링을 통한 가설검증의 결과를 확인할 수 있다.

<표 4> 가설검증 결과

	Path	Standard coefficient	t-value	Result
H1	개인 혁신성 → 지각된 유용성	.448	8.535**	Accepted
H2	개인 혁신성 → 지각된 이용 용이성	.506	8.787**	Accepted
H3	지각된 유용성 → 관계품질	.616	11.936**	Accepted
H4	지각된 이용 용이성 → 관계품질	.317	6.407**	Accepted
H5	관계품질 → 지속적 사용의도	.762	15.307**	Accepted

$\chi^2 = 1,174.29(df = 225, p = .00)$, GFI = .843, CFI = .896, NFI = .875, TLI = .883, RMSEA = .090.

** $p < .01$.

3. 연속다중매개효과 검증

본 연구에서는 소비자의 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도 사이에 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질이 매개역할을 수행할 것으로 예측하였다. 본 연구에서 제시된 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질의 연속다중매개효과를 분석하기 위하여 Hayes(2017)가 제시한 PROCESS macro 분석을 활용하였다. PROCESS macro 방법은 부트스트래핑(bootstrapping) 방식을 기반으로 하여 3 경로 매개효과(a three-path mediated effect)를 검증한다. 3 경로 매개효과는 단일의 매개효과를 분리하여 확인할 수 있을 뿐 아니라, 순차적으로 제시된 매개변수의 간접효과를 테스트 하는 것도 가능하다(Taylor et al., 2008). 본 연구에서는 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질의 매개적 역할을 확인하기 위해 소비자의 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도 사이에 지각된 유용성과 관계품질이 연속적으로 매개하는 경로(가설 6)와 지각된 이용 용이성과 관계품질이 연속적으로 매개하는 경로(가설 7)의 두 가지 경로의 가설을 설정하였다. 또한 PROCESS macro model 6을 선택하고 5,000개의 재표본과 95% 수준의 부트스트랩 신뢰구간을 설

정하여 두 가지 매개경로에 대한 분석을 각각 수행하였다.

우선 지각된 유용성과 관계품질의 연속다중매개 경로를 확인하기 위해 X에 개인 혁신성, M1에 지각된 유용성, M2에 관계품질 그리고 Y에 지속적 사용의도를 각각 투입하여 분석을 수행하였다. 분석결과, 개인 혁신성과 지속적 사용의도 사이에 지각된 유용성(coeff=0.0761, CI=[0.0399, 0.1193])과 관계품질(coeff=0.1266, CI=[0.0751, 0.1814])은 각각 단일적으로 매개역할을 수행하는 것을 확인하였다. 뿐만 아니라 개인 혁신성은 지각된 유용성과 관계 품질을 연속적으로 매개하여 지속적 사용의도에 영향을 미치는 것을 확인하였다(coeff=0.1416, CI=[0.0914, 0.1951]). 따라서 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지속적 사용의도 사이에 지각된 유용성과 관계품질이 연속다중매개역할을 수행할 것으로 예측한 가설 6은 채택되었다. <표 5>를 통해 지각된 유용성과 관계품질에 대한 연속다중매개효과의 결과를 확인할 수 있다.

다음으로 지각된 이용 용이성과 관계품질의 연속다중매개 경로를 확인하기 위해 X에 개인 혁신성, M1에 지각된 이용 용이성, M2에 관계품질 그리고 Y에 지속적 사용의도를 각각 투입하여 분석을 수행하였다. 분석결과 개인 혁신성과 지속적

<표 5> 지각된 유용성과 관계품질의 연속다중매개효과 결과

	Path coefficient			Indirect effects		
	to 지각된 유용성	to 관계품질	to 지속적 사용의도	Estimate	CI _{low}	CI _{high}
개인 혁신성	.3268**	.1724**	.0804*			
지각된 유용성		.5904**	.2330**			
관계품질			.7343**			
Total indirect effect				.3444	.2480	.4373
X → M1 → Y				.0761	.0399	.1193
X → M2 → Y				.1266	.0751	.1814
X → M1 → M2 → Y				.1416	.0914	.1951

X=개인 혁신성, Y=지속적 사용의도, M1=지각된 유용성, M2=관계품질.
*p<.05, **p<.01, N=296, Bootstrap resampling=5,000.

사용의도 사이에 지각된 이용 용이성은 단일적으로 매개를 하지 못하는 것으로 나타난 반면(coeff =0.0188, CI=[-0.0225, 0.0569]), 관계품질의 단일 매개효과는 유의적인 것으로 확인되었다(coeff=0.1312, CI=[0.0592, 0.2083]). 또한 개인 혁신성은 지각된 이용 용이성과 관계품을 연속적으로 매개하여 지속적 사용의도에 영향을 미치는 것을 확인하였다(coeff=0.1951, CI=[0.1383, 0.2580]). 따라서 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지속적 사용의도 사이에 지각된 이용 용이성과 관계품질이 연속다중매개역할을 수행할 것

으로 예측한 가설 7은 채택되었다. <표 6>을 통해 지각된 이용 용이성과 관계품질에 대한 연속다중 매개효과의 결과를 확인할 수 있다.

V. 결론

1. 연구결과의 요약

본 연구는 기술수용모델을 바탕으로 소비자에 대한 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용

<표 6> 지각된 이용 용이성과 관계품질의 연속다중매개효과 결과

	Path coefficient			Indirect effects		
	to 지각된 이용용이성	to 관계품질	to 지속적 사용의도	Estimate	CI _{low}	CI _{high}
개인 혁신성	.3908**	.1469**	.0797*			
지각된 이용 용이성		.5588**	.0480			
관계품질			.8932**			
Total indirect effect				.3450	.2596	.4344
X → M1 → Y				.0188	-.0225	.0569
X → M2 → Y				.1312	.0592	.2083
X → M1 → M2 → Y				.1951	.1383	.2580

X=개인 혁신성, Y=지속적 사용의도, M1=지각된 용이성, M2=관계품질.
*p<.05, **p<.01, N=296, Bootstrap resampling=5,000.

의도에 영향을 미치는 구체적인 선행요인을 제안하고, 이를 바탕으로 메타버스 사용 과정에서의 소비자의 심리적 메커니즘을 확인하고자 하였다. 즉 본 연구를 수행하기 위해 메타버스와 관련한 소비자들의 지속적 사용의도에 영향을 주는 구체적인 선행요인으로 개인 혁신성을 설정하고, 소비자의 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도 사이에 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성, 관계품질이 연속으로 매개하는 심리적 메커니즘이 존재할 것으로 예측하였다. 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 선행연구를 기반으로 한 가설 및 연구모형을 설정하고, 온라인 설문조사 전문기관을 활용하여 유통 플랫폼으로서 메타버스를 활용한 경험이 있는 소비자를 대상으로 데이터를 수집하고 실증분석을 실시하였다. 가설을 분석한 결과, 개인 혁신성은 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성에 긍정적으로 작용하였으며, 지각된 유용성과 지각된 이용 용이성은 관계품질에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 나아가 관계품질은 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 대한 지속적 사용의도를 증가시키는 것을 확인하였다. 최종적으로 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스의 지속적 사용의도 사이에 지각된 유용성과 관계 품질을 연속으로 매개하는 경로와 지각된 이용 용이성과 관계 품질을 연속으로 매개하는 경로의 두 가지 심리적 메커니즘이 존재하는 것을 확인하였다.

2. 연구의 시사점

본 연구에서는 연구수행의 결과를 통하여 학술적이고 실무적인 측면에서 다양한 시사점을 도출하였다. 첫째, 본 연구에서는 메타버스를 유통 플랫폼으로서 활용하기 위한 실증적 연구를 수행함으로써 연구의 영역을 확장시켰다. 유통 플랫폼으

로서 메타버스를 활용하고자 하는 실무적 측면의 노력이 증가하고 있는 반면, 학술적 논의에서는 메타버스의 정의 및 개념, 특징 등을 정리하거나 (Ng, 2022; Weinberger, 2022), 비즈니스 측면에서 소매점의 전략적 방향 탐구나 관련 연구 주제의 제안 등 정성적이고 탐색적인 연구들이 주로 수행되고 있다(Barrera & Shah, 2023; Dwivedi et al., 2023; Ramadan, 2023; Yoo et al., 2023). 혁신 기술의 성격은 지닌 메타버스가 유통 플랫폼으로서 정착 및 활용되기 위해서는 소비자들이 메타버스를 지속적으로 사용하려는 행동이 필요하지만, 선행연구에서는 소비자들의 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 대한 지속적 사용의도를 증가시키는 요인들에는 무엇이 있는지 확인하고 실증하려는 노력이 상대적으로 부족하였다. 이에 본 연구에서는 소비자의 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지속적 사용의도를 증가시키는 구체적인 요인으로 개인 혁신성을 제안하고 해당 변수의 영향력을 실증함으로써 기존 연구의 영역을 확장시켰다.

둘째, 본 연구에서는 소비자의 개인 혁신성이 메타버스의 지속적 사용의도에 미치는 영향에 대한 심리적 과정을 확인함으로써 유통 플랫폼으로서 메타버스를 수용하고 이를 지속적으로 사용하려는 소비자 행동에 대한 이해를 증가시켰다. 신기술에 대한 개인의 행동적 반응을 탐구한 선행 연구에서는 사용자의 행동의도를 설명하기 위해 기술수용모델이라는 이론적 구조를 제시하고 있는 반면(Al-Adwan et al., 2023; Oyman et al., 2022; Sagnier et al., 2020), 많은 선행연구에서는 사용자에 대한 심리적 요인들을 중심에 두고 선행요인과 행동적 측면을 단순히 결합하여 각각의 단일 경로에 대한 단편적인 영향력만을 확인하는 연구의 관행을 채택하고 있다(Alfadda & Mahdi, 2021; Oyman et al., 2022). 본 연구에서는 기술수

용모델을 중심으로 지각된 유용성과 지각된 이용용이성, 관계품질을 통해 소비자의 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지속적 사용의도 사이의 심리적 메커니즘을 제공하여 혁신기술과 관련되어 나타나는 소비자 행동에 대한 이해를 증가시켰다.

셋째, 본 연구에서는 기술수용모델에서 제시된 기술과 관련된 태도를 관계품질로 대체하여 연구의 차별성을 제공하였다. 기존의 기술수용모델에서는 태도적 측면을 단편적으로 살펴보고 있는데 반하여(Davis et al., 1989), 본 연구에서는 특정 대상에 대한 개인의 태도는 복합적이고 다차원적인 측면을 가진다고 보았다(Millar & Tesser, 1986; Ostrom, 1969; Petty & Cacioppo, 1986). 이러한 기존 연구의 한계점은 기술수용에 대한 개인의 행동에 대한 정확한 설명을 제공하기 어려울 수 있으며, 이에 본 연구에서는 기술수용모델에서 기술에 대한 태도적 측면으로 관계 품질을 설정하였다. 태도는 특정 대상에 대한 개인의 주관적 평가를 의미하며(Ki & Hon, 2012), 관계 품질은 두 대상 사이에서 나타나는 관계적 측면에 대한 평가를 의미하기 때문에(Lages et al., 2005; Macintosh, 2007), 특정 대상에 대한 태도적 측면과 관련이 있다. 나아가 관계 품질은 일반적으로 만족 및 신뢰, 몰입으로 구성된 다차원의 개념으로 설명된다(Athanasopoulou, 2009; Rafiq et al., 2013). 따라서 본 연구에서는 기술수용모델에서 제시된 기술에 대한 태도를 관계 품질로 대체하여 혁신기술과 관련되어 나타나는 소비자 행동에 대한 더욱 면밀한 설명에 기반해 연구의 차별성을 제공하였다.

넷째, 본 연구의 결과를 통해 개인 혁신성이 유통 플랫폼으로서 메타버스를 지속적으로 사용하고자 하는 행동의도를 증가시키는 선행요인임을 확인하였다. 따라서 메타버스를 유통 플랫폼으로

활용하고자 하는 기업은 소비자의 개인 혁신성을 증가시키기 위한 노력을 수행할 필요가 있다. 기업은 소비자에게 메타버스를 통해 제품을 구매하는 경험을 체험할 수 있도록 체험관을 운영하여 소비자에게 메타버스에 대한 정보뿐만 아니라 메타버스를 활용하여 제품을 구매하는 과정에 대한 정보를 제공할 필요가 있다. 혁신기술을 활용하여 제품을 구매하는 과정에 대한 설명을 통해 소비자의 지각된 위험을 낮추어줌으로써 새로운 기술에 대한 거부감을 줄이고 혁신적인 성향을 증가시킬 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 자사 제품의 핵심 소비층의 성향을 파악하여 메타버스를 유통 플랫폼으로 사용하도록 유도할지 결정할 필요가 있다. 일반적으로 소비자의 연령이 낮을수록 기술에 대한 거부감이 없기 때문에 혁신 성향이 강할 수 있다. 따라서 제품에 대한 핵심 소비층의 연령을 파악하고, 제품을 소비하는 소비자 연령대가 낮은 것으로 파악이 된다면 메타버스를 활용한 유통전략을 적극적으로 수행할 것을 검토할 필요가 있다.

마지막으로, 소비자 행동 관점에서 개인 혁신성은 참신함을 추구하며 새로운 것을 시도하려는 욕구를 반영한다(Lu, 2014). 메타버스는 현 시점에서 새로운 플랫폼으로 받아들여지기 때문에 유통 플랫폼으로서 메타버스를 이용하는 현재의 소비자들은 일정 부분 개인 혁신성이 높은 것으로 인식할 수 있다. 현재 소비자들이 메타버스를 활용한 유통 플랫폼을 지속적으로 사용하도록 하기 위해서는 소비행동 데이터를 획득하고 변화 경향성을 파악하는 데 충분한 노력을 기울임으로써 소비자들의 장기적 이용에 대한 의사결정 용이성을 향상시킬 필요가 있다. 또한 메타버스에서 유통 플랫폼을 구성하는 경우 소비자의 지속적 사용의도를 높이기 위해 메타버스 환경이 혁신적이고 흥미롭게 디자인될 필요가 있다. 또한 기업은

메타버스 유통 플랫폼을 이용하는 소비자들의 소비심리를 파악한 후 다양한 사용자 유형으로 나누어 각각의 유형을 구분할 필요가 있다. 개인의 심리를 파악하기 위한 선행연구에서는 혁신적인 개인을 역동적이며 인지적이라고 제안하는데, 이러한 이유는 참신함을 받아들이기 위해서는 일정 이상의 인지적인 노력이 수행되기 때문이다 (Wood & Swait, 2002). 혁신적인 개인은 새로운 개념, 아이디어, 제품 또는 서비스에 대한 정보를 자신의 용도에 맞게 수정할 수 있는 능력을 가지고 있다(Nirmala & Dewi, 2011). 이러한 관점에서 메타버스를 이용하는 혁신적 성향이 높은 소비자는 메타버스 기술에 대하여 인지적으로 더욱 높은 지식을 가지고 있고, 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 대한 담론을 구성하여 긍정적이거나 혹은 부정적인 여론 형성에 영향을 미칠 수 있는 잠재력이 있다(Lu, 2014). 따라서 유통 플랫폼으로서의 메타버스를 활용하는 소비자 중 개인 혁신성이 높은 소비자를 적극적으로 식별하고 기업과 소비자 사이의 상호작용에 참여시켜 새로운 서비스를 공동설계할 뿐만 아니라 효과적인 마케팅 전략을 공동으로 설정하는 전략을 수행해나갈 필요가 있다.

3. 연구의 한계점

본 연구에서는 기술수용모델을 바탕으로 개인 혁신성이 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지속적 사용의도에 어떠한 영향을 주는지를 확인하고 소비자의 심리적 메커니즘이 어떻게 구성되는지 살펴보는 연구목적을 달성한 반면, 다음과 같은 연구의 한계점도 존재한다.

첫째, 본 연구에서는 소비자의 유통 플랫폼으로서의 메타버스에 대한 지속적 사용의도를 증가시키는 구체적인 요인으로 개인 혁신성을 제안하였

지만, 개인 혁신성 이외에도 소비자의 메타버스 사용의도를 증가시키는 다양한 요인들이 존재할 수 있다. 개인 혁신성은 성격적 특성에 속하는 요인이며, 개인 혁신성 이외에도 다양성 추구성향 등과 같은 개인적 특성이 존재한다. 또한 개인적 특성 외에도 환경적 요소 및 사회적 요소 등과 같은 외적 요인들 역시 소비자의 메타버스에 대한 지속적 사용의도에 영향을 미칠 수 있으나 본 연구에서는 해당 요인들의 영향력은 탐구되지 못하였다. 후속 연구에서는 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지속적 사용의도에 영향을 미치는 보다 다양한 요인을 구성하여 연구모델에 포함시킬 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 기술수용모델을 중심으로 제한된 요인을 통해 소비자의 심리적 메커니즘을 확인하였다. 본 연구에서 제시한 요인은 지각된 유용성 및 지각된 이용 용이성, 관계품질이지만 이외에도 다양한 심리적 요인들이 연관될 수 있다. 예를 들어 개인의 행동적 측면에 영향을 미치는 또 다른 심리적 요인 중 하나는 개인의 감정과 관련된 변수들이지만, 본 연구에서는 이러한 감정적 요인들은 포함되지 못하였다. 따라서 후속 연구에서는 개인의 심리를 구성하는 다양한 요인들을 설정하여 더욱 설명력 높은 심리적 메커니즘을 제시할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 분석을 수행하기 위하여 온라인 설문조사 전문기관을 통해 유통 플랫폼으로서 메타버스를 활용한 경험이 있는 소비자들을 중심으로 설문조사를 진행하였다. 하지만 본 연구에 참여한 응답자는 전체 모집단을 대표한다고 보기 어려울 수 있으므로 연구결과의 편향이 존재할 수 있다. 이에 후속 연구에서는 대규모의 표본추출을 통해 연구결과의 일반화 가능성을 높이는 것이 요구된다.

넷째, 본 연구에서는 만족, 신뢰, 몰입을 따로

구분하여 연구를 수행하지 않고 관계품질이라는 2차적 구성요인으로 설정하여 분석결과를 제시하였다. 개인 혁신성과 유통 플랫폼으로서 메타버스에 대한 지속적 사용의도 사이에서 나타나는 심리적 메커니즘을 확인하는 과정에서 이러한 관계 품질을 하위 구성요소로 좀 더 세분화하였다면 논의가 더욱 풍성하게 진행되었을 것으로 판단된다. 향후에는 유통 플랫폼으로서 메타버스의 사용의도에 대한 만족 및 신뢰, 몰입 각각의 영향을 중심으로 연구를 수행할 필요가 있다.

다섯 번째, 본 연구에서 수집된 데이터는 유통 플랫폼으로서 메타버스를 활용한 경험이 있는 소비자를 대상으로 하고 있으나 플랫폼에서의 거래 내역에 대한 정보는 없다는 한계가 존재한다. 소비자들이 메타버스 플랫폼에서 구체적으로 무엇을 구매하였는지를 확인할 수 있다면 유통 플랫폼으로서 메타버스를 이용하는 소비자들의 특성을 더욱 명확히 확인할 수 있을 것이다. 향후 연구에서는 소비자들이 메타버스를 통하여 어떠한 제품 또는 서비스를 구매하는지를 확인하고, 소비자별 구매특성을 파악함으로써 메타버스에 기반한 새로운 유통플랫폼 전략에 대한 시사점을 도출할 필요가 있다.

논문접수일: 2024. 09. 30.

1차 수정본 접수일: 2024. 11. 07.

게재확정일: 2025. 01. 07.

참고문헌

김민지, 이승준, 최정일 (2023). 메타버스 플랫폼 서비스의 지속사용의도에 영향을 미치는

요인에 관한 연구. *품질경영학회지*, 51(1), 97-117.

김진희, 노영희 (2022). 버추얼 콘텐츠 체험속성이 몰입, 만족 및 행동의도에 미치는 영향. *문화융합*, 44(5), 165-183.

양지인 (2021). 옴니채널 서비스의 기능적 요인이 만족, 신뢰 및 몰입에 미치는 영향: UTAUT 모델을 중심으로. *서비스경영학회지*, 22(2), 103-127.

여찬구, 강성호, 이한근 (2021). 국내 OTT 서비스 이용 고객의 지속적 이용의도에 관한 연구: 통합기술수용모델을 중심으로. *유통경영학회지*, 24(6), 93-104.

Abbott, R., Sin, R., Pedersen, C., Harris, T., Beck, T., Nilsson, S., Dong, T., Wang, Y., & Li, Y. (2023). The role of dark pattern stimuli and personality in online impulse shopping: An application of S-O-R theory. *Journal of Consumer Behaviour*, 22(6), 1311-1329.

Abubakre, M., Zhou, Y., & Zhou, Z. (2022). The impact of information technology culture and personal innovativeness in information technology on digital entrepreneurship success. *Information Technology & People*, 35(1), 204-231.

Accenture (2022). Meet me in the metaverse. <https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/a-com-migration/thought-leadership-assets/accenture-meet-me-in-the-metaverse-full-report.pdf/>

Adjei, M. T. & Clark, M. N. (2010). Relationship marketing in a B2C context: The moderating role of personality traits. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17(1), 73-79.

- Agarwal, R. & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204-215.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior, In *Action Control: From Cognition to Behavior* (pp. 11-39). Springer, New York, NY.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Al-Adwan, A. S., Li, N., Al-Adwan, A., Abbasi, G. A., Albelbisi, N. A., & Habibi, A. (2023). Extending the technology acceptance model (TAM) to predict university students' intentions to use metaverse-based learning platforms. *Education and Information Technologies*, 28(11), 15381-15413.
- Alanadoly, A. & Salem, S. (2022). Fashion involvement, opinion-seeking and product variety as stimulators for fashion e-commerce: An investigated model based on SOR model. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(10), 2410-2434.
- Alfadda, H. A. & Mahdi, H. S. (2021). Measuring students' use of zoom application in language course based on the technology acceptance model (TAM). *Journal of Psycholinguistic Research*, 50(4), 883-900.
- Allbeck, J. M. & Badler, N. I. (1998). Avatars á la Snow Crash. *Proceedings Computer Animation '98* (pp. 19-24).
- Alsabawy, A. Y., Cater-Steel, A., & Soar, J. (2016). Determinants of perceived usefulness of e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, 64, 843-858.
- Al-Sharafi, M. A., Arshah, R. A., Herzallah, F. A., & Alajmi, Q. (2017). The effect of perceived ease of use and usefulness on customers intention to use online banking services: The mediating role of perceived trust. *International Journal of Innovative Computing*, 7(1), 9-14.
- Antwi, S. (2021). "I just like this e-Retailer": Understanding online consumers repurchase intention from relationship quality perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102568.
- Anugrah, F. T. (2020). Effect of promotion and ease of use on customer satisfaction and loyalty on OVO application users. *Quantitative Economics and Management Studies*, 1(1), 44-50.
- Athanasopoulou, P. (2009). Relationship quality: A critical literature review and research agenda. *European Journal of Marketing*, 43(5/6), 583-610.
- Austin, S. (2021. 9. 8.). The new wave of web 3.0 metaverse innovations. *Entrepreneur*. <https://www.entrepreneur.com/money-finance/the-new-wave-of-web-30-metaverse-innovations/380250/>
- Ball, M. (2022). *The metaverse: and how it will revolutionize everything*. Liveright Publishing.
- Barrera, K. G. & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. *Journal of Business Research*, 155, 113420.
- Berry, L. L. & Parasuraman, A. (1991). *Marketing*

- services: Competing through quality*. The Free Press, New York, NY.
- Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Brusch, I. & Rappel, N. (2020). Exploring the acceptance of instant shopping – An empirical analysis of the determinants of user intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 54, 101936.
- Calisir, F. & Calisir, F. (2004). The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems. *Computers in Human Behavior*, 20(4), 505-515.
- Chang, H. J., Yan, R. N., & Eckman, M. (2014). Moderating effects of situational characteristics on impulse buying. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(4), 298-314.
- Chaudhuri, A. & Holbrook, M. B. (2001). The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93.
- Chen, S. C., Liu, S. C., Li, S. H., & Yen, D. C. (2013). Understanding the mediating effects of relationship quality on technology acceptance: An empirical study of e-appointment system. *Journal of Medical Systems*, 37, 1-13.
- Cheng, Y. M. (2014). Exploring the intention to use mobile learning: The moderating role of personal innovativeness. *Journal of Systems and Information Technology*, 16(1), 40-61.
- Cho, H., Chi, C., & Chiu, W. (2020). Understanding sustained usage of health and fitness apps: Incorporating the technology acceptance model with the investment model. *Technology in Society*, 63, 101429.
- Compeau, D., Higgins, C. A., & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23(2), 145-158.
- Cowart, K. O., Fox, G. L., & Wilson, A. E. (2008). A structural look at consumer innovativeness and self-congruence in new product purchases. *Psychology & Marketing*, 25(12), 1111-1130.
- Crosby, L. A., Evans, K. R., & Cowles, D. (1990). Relationship quality in services selling: An interpersonal influence perspective. *Journal of Marketing*, 54(3), 68-81.
- Damar, M. (2022). What the literature on medicine, nursing, public health, midwifery, and dentistry reveals: An overview of the rapidly approaching metaverse. *Journal of Metaverse*, 2(2), 62-70.
- Daragmeh, A., Lentner, C., & Sági, J. (2021). FinTech payments in the era of COVID-19: Factors influencing behavioral intentions of “Generation X” in Hungary to use mobile payment. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 32, 100574.
- Davis, F. D. (1986). *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-user Information Systems: Theory and*

- Results* (Ph.D. Dissertation). Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- 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.
- Davis, F. D., Granić, A., & Marangunić, N. (2024). *The technology acceptance model: 30 years of TAM*. Springer International Publishing AG.
- Davis, F. D. & Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: Three experiments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 45(1), 19-45.
- De Cannière, M. H., De Pelsmacker, P., & Geuens, M. (2010). Relationship quality and purchase intention and behavior: The moderating impact of relationship strength. *Journal of Business and Psychology*, 25, 87-98.
- Dincelli, E. & Yayla, A. (2022). Immersive virtual reality in the age of the Metaverse: A hybrid-narrative review based on the technology affordance perspective. *The Journal of Strategic Information Systems*, 31(2), 101717.
- Dionisio, J. D. N., Iii, W. G. B., & Gilbert, R. (2013). 3D virtual worlds and the metaverse: Current status and future possibilities. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 45(3), 1-38.
- Donath, J. S. (2002). Identity and deception in the virtual community. In *Communities in Cyberspace*. Routledge.
- Doney, P. M. & Cannon, J. P. (1997). An examination of the nature of trust in buyer – seller relationships. *Journal of Marketing*, 61(2), 35-51.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., Dennehy, D., Metri, B., Buhalis, D., Cheung, C. M., Conboy, K., Doyle, R., Dubey, R., Dutot, V., Felix, R., Goyal, D., Gustafsson, A., Hinsch, C., Jebabli, I., Janssen, M., Kim, Y. G., Kim, J., Koos, S., Kreps, D., Kshetri, N., Kumar, V., Ooi, K. B., Papagiannidis, S., Pappas, I. O., Polyviou, A., Park, S. M., Pandey, N., Queiroz, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Shirish, A., Sigala, M., Spanaki, K., Wei-Han Tan, G., Tiwari, M. K., Viglia, G. & Wamba, S. F. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 66, 102 542.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Wang, Y., Alalwan, A. A., Ahn, S. J., Balakrishnan, J., Barta, S., Belk, R., Buhalis, D., Dutot, V., Felix, R., Filieri, R., Flavián, C., Gustafsson, A., Hinsch, C., Hollensen, S., Jain, V., Kim, J., Krishen, A. S., Lartey, J. O., Pandey, N.,

- Ribeiro-Navarrete, S., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Sharma, A., Sigala, M., Veloutsou, C., & Wirtz, J. (2023). Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice. *Psychology & Marketing*, 40(4), 750-776.
- Dwyer, F. R., Schurr, P. H., & Oh, S. (1987). Developing buyer-seller relationships. *Journal of Marketing*, 51(2), 11-27.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975), *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frey, D., Royan, J., Piegay, R., Kermarrec, A. M., Anceaume, E., & Le Fessant, F. (2008). Solipsis: A decentralized architecture for virtual environments. *1st International Workshop on Massively Multiuser Virtual Environments*.
- Gartner (2021. 8. 25.). Gartner survey reveals a 44% rise in workers' use of collaboration tools since 2019. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-08-23-gartner-survey-reveals-44-percent-rise-in-workers-use-of-collaboration-tools-since-2019/>
- Golf-Papez, M., Heller, J., Hilken, T., Chylinski, M., de Ruyter, K., Keeling, D. I., & Mahr, D. (2022). Embracing falsity through the metaverse: The case of synthetic customer experiences. *Business Horizons*, 65(6), 739-749.
- Goodwin, C. & Ross, I. (1992). Consumer responses to service failures: Influence of procedural and interactional fairness perceptions. *Journal of Business Research*, 25(2), 149-163.
- Goyal, R. (2024. 12. 30.). 14 best metaverse platforms you can already enter in 2025. *Greekflare*. <https://geekflare.com/crypto/best-metaverse-platforms/>
- Gretzel, U. & Murphy, J. (2019). Making sense of robots: Consumer discourse on robots in tourism and hospitality service settings. In *Robots, artificial intelligence, and service automation in travel, tourism and hospitality* (pp. 93-104). Emerald Publishing Limited.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: a global perspective*. In Prentice Hall, New York: Pearson Education.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179.
- Han, D. I. D., Bergs, Y., & Moorhouse, N. (2022). Virtual reality consumer experience escapes: Preparing for the metaverse. *Virtual Reality*, 26(4), 1443-1458.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. Guilford Press, NY.
- He, X., Zhan, W., & Hu, Y. (2018). Consumer purchase intention of electric vehicles in

- China: The roles of perception and personality. *Journal of Cleaner Production*, 204, 1,060-1,069.
- Hirschman, E. C. (1980). Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity. *Journal of Consumer Research*, 7(3), 283-295.
- Hsieh, Y. C. & Hiang, S. T. (2004). A study of the impacts of service quality on relationship quality in search-experience-credence services. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(1), 43-58.
- Igbaria, M., Pavri, F. N., & Huff, S. L. (1989). Microcomputer applications: An empirical look at usage. *Information & Management*, 16(4), 187-196.
- Jackson, C. M., Chow, S., & Leitch, R. A. (1997). Toward an understanding of the behavioral intention to use an information system. *Decision Sciences*, 28(2), 357-389.
- Kabadayi, E. T., Aksoy, N. C., & Turkay, P. B. (2023). How does customer engagement value occur in restaurants? A stimulus-organism-response (SOR) perspective. *The Service Industries Journal*, 43(7-8), 497-524.
- Kanfer, R. & Heggestad, E. (1997). Motivational traits and skills: A person-centered approach to work motivation. *Research in Organizational Behavior*, 18, 1-57.
- Karjaluoto, H., Shaikh, A. A., Saarijärvi, H., & Saraniemi, S. (2019). How perceived value drives the use of mobile financial services apps. *International Journal of Information Management*, 47, 252-261.
- Kelley, S. W., Hoffman, K. D., & Davis, M. A. (1993). A typology of retail failures and recoveries. *Journal of Retailing*, 69(4), 429-452.
- Ki, E. J. & Hon, L. C. (2012). Causal linkages among relationship quality perception, attitude, and behavior intention in a membership organization. *Corporate Communications: An International Journal*, 17(2), 187-208.
- Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.
- Kim, D. Y., Lee, H. K., & Chung, K. (2023). Avatar-mediated experience in the metaverse: The impact of avatar realism on user-avatar relationship. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 73, 103382.
- Kreye, M. E., Roehrich, J. K., & Lewis, M. A. (2015). Servitising manufacturers: The impact of service complexity and contractual and relational capabilities. *Production Planning & Control*, 26(14-15), 1,233-1,246.
- Lages, C., Lages, C. R., & Lages, L. F. (2005). The RELQUAL scale: A measure of relationship quality in export market ventures. *Journal of Business Research*, 58(8), 1,040-1,048.
- Lashari, Z. A., Ko, J., & Jang, J. (2021). Consumers' intention to purchase electric vehicles: Influences of user attitude and perception. *Sustainability*, 13(12), 6778.
- Lee, H., Xu, Y., & Porterfield, A. (2022). Antecedents and moderators of consumer adoption toward AR-enhanced virtual try-on

- technology: A stimulus-organism-response approach. *International Journal of Consumer Studies*, 46(4), 1,319-1,338.
- Lee L. H., Braud T., Zhou P., Wang L., Xu D., Lin Z., Kumar, A., Bermejo, C., & Hui, P. (2021). All one needs to know about metaverse: a complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. *arXiv preprint arXiv:2110.05352*.
- Lee, Y. Y. & Gan, C. L. (2020). Applications of SOR and para-social interactions (PSI) towards impulse buying: The Malaysian perspective. *Journal of Marketing Analytics*, 8, 85-98.
- Lewis, J. R. & Sauro, J. (2024). Effect of perceived ease of use and usefulness on UX and behavioral outcomes. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(20), 6676-6683.
- Liu, Y., Cai, L., Ma, F., & Wang, X. (2023). Revenge buying after the lockdown: Based on the SOR framework and TPB model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 103263.
- Lu, J. (2014). Are personal innovativeness and social influence critical to continue with mobile commerce?. *Internet Research*, 24(2), 134-159.
- Lu, J., Yao, J. E., & Yu, C. S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245-268.
- Lu, J., Yu, C. S., Liu, C., & Yao, J. E. (2003). Technology acceptance model for wireless Internet. *Internet Research*, 13(3), 206-222.
- Lund, M. (1985). The development of investment and commitment scales for predicting continuity of personal relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 2(1), 3-23.
- Ma, L., Gao, S., & Zhang, X. (2022). How to use live streaming to improve consumer purchase intentions: Evidence from China. *Sustainability*, 14(2), 1045.
- Macintosh, G. (2007). Customer orientation, relationship quality, and relational benefits to the firm. *Journal of Services Marketing*, 21(3), 150-159.
- Mathieson, K. (1991). Predicting user intentions: Comparing the technology acceptance model with the theory of planned behavior. *Information Systems Research*, 2(3), 173-191.
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge, Massachusetts, MA: MIT Press.
- Mehrotra, A., Agarwal, R., Khalil, A., Alzeiby, E. A., & Agarwal, V. (2024). Nitty-gritties of customer experience in metaverse retailing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 79, 103876.
- Mikolon, S., Kolberg, A., Haumann, T., & Wieseke, J. (2015). The complex role of complexity: How service providers can mitigate negative effects of perceived service complexity when selling professional services. *Journal of Service Research*, 18(4), 513-528.

- Millar, M. G. & Tesser, A. (1986). Effects of affective and cognitive focus on the attitude – behavior relation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(2), 270.
- Moore, G. (1987). End user computing and Office automation: A diffusion of innovations perspective. *Information Systems and Operational Research*, 25(3), 214-235.
- Moorman, C., Deshpande, R., & Zaltman, G. (1993). Factors affecting trust in market research relationships. *Journal of Marketing*, 57(1), 81-101.
- Morgan, A. J., Lucas, G. H., & Hult, G. T. M. (1994). Salesperson customer service orientation: An organizational social and commitment perspective. *Proceedings of the Annual Meeting-Southern Marketing Association*, 11, 427-430.
- Morgan, R. M. & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38.
- Mystakidis, S. (2022). Metaverse. *Encyclopedia*, 2(1), 486-497.
- Naudé, P. & Buttle, F. (2000). Assessing relationship quality. *Industrial Marketing Management*, 29(4), 351-361.
- Ng, D. T. K. (2022). What is the metaverse? Definitions, technologies and the community of inquiry. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(4), 190-205.
- Nirmala, R. P. & Dewi, I. J. (2011). The effects of shopping orientations, consumer innovativeness, purchase experience, and gender on intention to shop for fashion products online. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 13(1), 65-83.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Ostrom, T. M. (1969). The relationship between the affective, behavioral, and cognitive components of attitude. *Journal of Experimental Social Psychology*, 5(1), 12-30.
- Oyman, M., Bal, D., & Ozer, S. (2022). Extending the technology acceptance model to explain how perceived augmented reality affects consumers' perceptions. *Computers in Human Behavior*, 128, 107127.
- Palamidovska-Sterjadovska, N., Prodanova, J., & Ciunova-Shuleska, A. (2024). Why do customers value m-banking apps? A stimulus-organism-response perspective. *Spanish Journal of Marketing - ESIC*, 28(4), 481-499.
- Patil, P., Tamilmani, K., Rana, N. P., & Raghavan, V. (2020). Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal. *International Journal of Information Management*, 54, 102144.
- Perlin, K. & Goldberg, A. (1996). Improv: A system for scripting interactive actors in virtual worlds. *Proceedings of the 23rd annual conference on Computer graphics and interactive techniques* (pp. 205-216).
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In Berkowitz, L. (Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-

- 205, New York: Academic Press.
- Rafiq, M., Fulford, H., & Lu, X. (2013). Building customer loyalty in online retailing: The role of relationship quality. *Journal of Marketing Management*, 29(3-4), 494-517.
- Rajaobelina, L., Brun, I., Prom Tep, S., & Arcand, M. (2018). Towards a better understanding of mobile banking: The impact of customer experience on trust and commitment. *Journal of Financial Services Marketing*, 23, 141-152.
- Ramadan, Z. (2023). Marketing in the metaverse era: Toward an integrative channel approach. *Virtual Reality*, 27(3), 1,905-1,918.
- Rana, S., Bag, S., Ghosal, I., & Prasad, B. (2023). How do influencers moderate purchase motives? An application of SOR model to assess the effects of reviewers' rating on online purchase. *Journal of Promotion Management*, 29(8), 1,168-1,197.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.). The Free Press, New York, NY.
- Roy, R. & Rabbane, F. K. (2015). Antecedents and consequences of self-congruity. *European Journal of Marketing*, 49(3/4), 444-466.
- Sagnier, C., Loup-Escande, E., Lourdeaux, D., Thouvenin, I., & Valléry, G. (2020). User acceptance of virtual reality: An extended technology acceptance model. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 36(11), 993-1,007.
- Schill, M. & Godefroit-Winkel, D. (2022). Consumer responses to environmental corporate social responsibility and luxury. *Journal of Services Marketing*, 36(6), 769-780.
- Senali, M. G., Iranmanesh, M., Ismail, F. N., Rahim, N. F. A., Khoshkam, M., & Mirzaei, M. (2023). Determinants of intention to use e-Wallet: Personal innovativeness and propensity to trust as moderators. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(12), 2,361-2,373.
- Shah, D. & Murthi, B. P. S. (2021). Marketing in a data-driven digital world: Implications for the role and scope of marketing. *Journal of Business Research*, 125, 772-779.
- Singh, N., & Sinha, N. (2020). How perceived trust mediates merchant's intention to use a mobile wallet technology. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101894.
- Singh, S., Singh, N., Kalinić, Z., & Liébana-Cabanillas, F. J. (2021). Assessing determinants influencing continued use of live streaming services: An extended perceived value theory of streaming addiction. *Expert Systems with Applications*, 168, 114241.
- Slade, E. L., Williams, M. D., & Dwivedi, Y. K. (2014). Devising a research model to examine adoption of mobile payments: An extension of UTAUT2. *The Marketing Review*, 14(3), 310-335.
- Soliman, M. S. M., Karia, N., Moeinzadeh, S., Islam, M. S., & Mahmud, I. (2019). Modelling intention to use ERP systems among higher education institutions in

- Egypt: UTAUT perspective. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(2), 429-440.
- Srivastava, M. & Kaul, D. (2014). Social interaction, convenience and customer satisfaction: The mediating effect of customer experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(6), 1,028-1,037.
- Storbacka, K., Strandvik, T., & Grönroos, C. (1994). Managing customer relationships for profit: The dynamics of relationship quality. *International Journal of Service Industry Management*, 5(5), 21-38.
- Tahar, A., Riyadh, H. A., Sofyani, H., & Purnomo, W. E. (2020). Perceived ease of use, perceived usefulness, perceived security and intention to use e-filing: The role of technology readiness. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 537-547.
- Tashjian, R. (2021. 9. 20.). Balenciaga joins fortnite in the metaverse. *GQ*. <https://www.gq.com/story/balenciaga-fortnite-collaboration/>
- Taylor, A. B., Mackinnon, D. P., & Tein, J. Y. (2008). Tests of the three-path mediated effect. *Organizational Research Methods*, 11(2), 241-269.
- Taylor, S. & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
- Tech, J. E. T. (2020). The influence of online food delivery service quality on customer satisfaction and customer loyalty: The role of personal innovativeness. *Journal of Environmental Treatment Techniques*, 8(1), 6-12.
- Wang, H. & Yan, J. (2022). Effects of social media tourism information quality on destination travel intention: Mediation effect of self-congruity and trust. *Frontiers in Psychology*, 13, 1049149.
- Webster, J. & Martocchio, J. J. (1992). Microcomputer playfulness: Development of a measure with workplace implications. *MIS Quarterly*, 16(2), 201-226.
- Weinberger, M. (2022). What is metaverse?—A definition based on qualitative meta-synthesis. *Future Internet*, 14(11), 310.
- Wistedt, U. (2024). Consumer purchase intention toward POI-retailers in cross-border E-commerce: An integration of technology acceptance model and commitment-trust theory. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81, 104015.
- Wood, S. L. & Swait, J. (2002). Psychological indicators of innovation adoption: Cross-classification based on need for cognition and need for change. *Journal of Consumer Psychology*, 12(1), 1-13.
- Xie, L., Poon, P., & Zhang, W. (2017). Brand experience and customer citizenship behavior: The role of brand relationship quality. *Journal of Consumer Marketing*, 34(3), 268-280.
- Yang, D. J., Wu, J. M., & Wang, K. I. (2010). Relationship quality, relationship value, purchasing intention: An empirical study in the retail industry in the USA, Japan and Taiwan. *Asian Journal of Arts and*

- Sciences, 1(2)*, 155-166.
- Yoo, K., Welden, R., Hewett, K., & Haenlein, M. (2023). The merchants of meta: A research agenda to understand the future of retailing in the metaverse. *Journal of Retailing, 99(2)*, 173-192.
- Yu, J. & Ko, E. (2021). UGC attributes and effects: Implication for luxury brand advertising. *International Journal of Advertising, 40(6)*, 945-967.
- Yu, X., Cheng, X., Kim, K. H., & Wang, H. (2024). Exploring the brand experience in the metaverse under the perspective of technology acceptance model. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 36(12)*, 3,410-3,426.

The Influence of Personal Innovativeness on the Intention to Continue Using the Metaverse as a Distribution Platform: Verification of the Serial Multiple Mediation Effect Based on the Technology Acceptance Model

Myoung-Soung Lee*, Jei Young Lee**

ABSTRACT

Purpose: In the retail industry, there is growing interest in utilizing the metaverse as a distribution platform. However, academic discussions on the metaverse as a distribution platform are still in the early stages. This study aims to expand the understanding of the metaverse from the perspective of the retail industry and address the limitations of previous research. Specifically, based on the technology acceptance model, we propose specific antecedent factors that influence consumers' intention to continue using the metaverse as a distribution platform and investigate the psychological processes involved to identify the underlying mechanisms. To this end, this study examines how consumers' personal innovativeness affects their intention to continue using the metaverse as a distribution platform. Additionally, our study explores whether perceived usefulness, perceived ease of use, and relationship quality have a serial multiple mediation effect between personal innovativeness and the intention to continue using the metaverse as a distribution platform. Through these empirical analyses, our study aims to provide both theoretical and practical implications for utilizing the metaverse as a distribution platform.

Research design, data, and methodology: To achieve the purpose of this study, hypotheses and a research model were developed based on previous studies. Additionally, 522 responses were collected from consumers with experience using the metaverse as a distribution platform through an online survey agency. Structural equation modeling was employed to test the hypotheses, while the PROCESS macro analysis method was used to examine the serial multiple mediation effects.

Results: The analysis results of the hypotheses revealed that personal innovativeness positively affected both perceived usefulness and perceived ease of use, and that both perceived usefulness and perceived ease of use

* Assistant Professor, Department of Business Administration, Andong National University, First Author

** Associate Professor, School of Business, Chungbuk National University, Corresponding Author

positively influenced relationship quality. Furthermore, it was found that relationship quality increased the consumers' intention to continue using the metaverse as a distribution platform. Finally, two psychological mechanisms were identified: one path where perceived usefulness and relationship quality sequentially mediated the relationship between personal innovativeness and the intention to continue using the metaverse as a distribution platform, and another path where perceived ease of use and relationship quality sequentially mediated this relationship.

Conclusions: This study offers various academic and practical implications based on the research results. First, our study expands the scope of research by conducting an empirical study on utilizing the metaverse as a distribution platform. Second, our study confirms the psychological process by which consumers' personal innovativeness affects their intention to continue using the metaverse as a distribution platform, thereby enhancing the understanding of consumer behavior in accepting and continuously using the metaverse. Third, our study introduces a research differentiation by replacing the technology-related attitude in the technology acceptance model with relationship quality. Fourth, our findings confirm that personal innovativeness is crucial for increasing the intention to continuously use the metaverse as a distribution platform, and our study also discusses practical methods based on these results.

Keywords: Metaverse, Technology Acceptance Model, Relationship Quality, Continuous Use Intention, Serial Multiple Mediation Effects