

Creating Customer Experience and Enhancing User Engagement in Metaverse*

메타버스의 기술적 특성이 고객경험과 사용자 인게지먼트에 미치는 영향

Yunhye Lee(First Author)

Ph.D. Candidate, Korea University
(younhye@korea.ac.kr)

Cheol Park(Corresponding Author)

Professor, Korea University
(cpark@korea.ac.kr)

Driven by the proliferation of metaverse technology, many companies are pursuing service expansion strategies to enhance their customer experience. However, given the rapid evolution, there is a lack of clear understanding of the current scope of the metaverse and the consequent implications for marketing practice and research. This study attempts to explain the mechanisms by which the technical factors of embedding, embodiment, and extension affect user engagement through customer experience based on situated cognition theory. We conducted qualitative research by creating a unity for research within the metaverse, gathering interviewees. The quantitative method was a survey of 305 people who had experienced the metaverse. The collected data was analyzed for causal relationships between variables using PLS-SEM. The results showed that metaverse embedding, embodiment and extension had significant effects on flow. flow influenced utilitarian and hedonic values, which in turn influenced user engagement. Also, there were differences between light and heavy users. Subsequently, we discuss how metaverse-induced changes marketing practice and to guide future academic studies and marketing initiatives.

Key Words: Metaverse, situated cognitive theory, customer experience, engagement, usage time

1. 서론

코로나19로 인해 비대면 소통이 익숙해지면서, 가상공간에 대한 경험과 관심이 폭발적으로 늘어났다.

AR(Argumented Reality)과 VR(Vitual Reality), 5G 네트워크, 인공지능 등의 기술혁신과 더불어 플랫폼과 콘텐츠 제작, 결제서비스 등의 소프트웨어 발전은 기업이 온라인 환경의 특수성을 활용하여 새로운 고객 경험을 창출할 수 있는 기회적인 요소로

Submission Date: 05. 08. 2023

Revised Date: (1st: 07. 07. 2023)

Accepted Date: 07. 13. 2023

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea(NRF-2022S1A5A2A01049449).

Copyright 2011 THE KOREAN ACADEMIC SOCIETY OF BUSINESS ADMINISTRATION

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

작용한다(Smink et al, 2019; Rauschnabel et al, 2019).

이러한 변화의 흐름은 3차원 가상세계인 메타버스로 구현되었으며, 글로벌 빅테크 기업들은 관련 기술 개발, 인수합병 등을 통해 메타버스 플랫폼의 개발 및 활용에 주력하고 있다. 실제로 마이크로소프트는 메타버스를 차세대 핵심사업으로 선언하였고, 세계 최대 소셜미디어 그룹 페이스북은 창립 17년 만에 회사명을 '메타(Meta)'로 변경하였다. 이처럼 메타버스는 환경적, 기술적 요인의 변화로 관심과 수요가 급증하고 있으며, 시장규모는 연평균 43.3% 속도로 성장할 것으로 전망된다. 또한 정보통신정책연구원 KISDI Premium Report(21-07)에 따르면,¹⁾ 기업들은 메타버스를 활용해 제품 및 서비스 개발, 의료 및 헬스케어, 교육 및 훈련, 공정개선, 소비재 및 유통 등의 분야에서 경영혁신을 이룰 것이라고 하였다. 하지만 메타버스는 개념과 활용이 초기 단계인 탓에 사용자 행동과 경험적 측면에 관한 학술적 연구는 부족한 실정이다.

구체적으로 메타버스와 관련한 연구들은 대부분 메타버스의 정의(Nevelsteen, 2018; Lee, 2021), 유형(Park & Kim, 2022), 사례분석(Lee, 2021; Rospigliosi, 2022), 기술 및 정책 동향(Lee et al, 2021)에 관한 연구가 진행되었고, 소비자의 태도적, 행동적 요인을 분석한 연구는 메타버스의 하위 속성인 AR과 VR, 라이프로그 맥락에서 연구되어 메타버스의 직접적인 특성을 설명하지 못한다는 한계점을 가진다(Rauschnabel, 2021; Smink et al, 2020; Flavian et al, 2019; tom Dieck & Han, 2022). 이는 해당 산업의 중요성과 영향력이 높음에도 불구하고 학문적으로 메타버스에 대한 이론적 접근과 경

험적인 분석을 제공하지 못한다. 또한 코로나19 이후의 고객 경험은 디지털 방식을 매개하여 변화하였지만, 디지털 환경의 특성과 개인의 상호작용에 대한 이해가 부족하고 고객 참여를 나타내는 사용자 인게이지먼트 연구는 소셜미디어와 모바일 환경 맥락에서 주로 연구되어 메타버스에서의 사용자 참여 행동을 설명하지 못한다는 한계점이 있다.

따라서 본 연구에서는 메타버스 환경에서의 사용자 행동을 이해하기 위해 사용자 동기를 이론적으로 탐색하고, 메타버스의 기술적 특성과 고객 경험에 따른 태도적, 행동적 결과의 인과관계를 분석해보고자 한다. 고객 참여 맥락에서 메타버스의 중요한 가치 동인과 영향력을 분석하는 것은 시의성이 높고 중요한 주제라고 할 수 있다(MSI report, 2020~2022). 이를 위해 본 연구는 상황인지이론(Situated Cognition Theory)을 기반으로 메타버스에서 구현되는 가상세계가 내재화된 기술적 요인(Embedding)과 장치 및 스토리텔링 등을 통해 체화되는 요인(Embodiment), 마지막으로 사회적, 상황적 맥락으로 확장(Extension)되는 개념적 기반을 통해 고객 경험에 미치는 영향을 설명하고자 한다. 상황인지이론은 사회적, 환경적 맥락이 사람들의 정보처리, 선호 형성, 의사결정에 미치는 영향을 설명하는 이론으로 고객 경험과 사용자 행동을 설명하는데 현실적이고 설득력 있는 이론으로 여겨진다(Krishna & Schwarz, 2014; Hilken et al, 2018).

또한 추가로 이용자의 사용 시간에 따른 조절 효과를 분석하여 가상세계에서의 고객 경험 메커니즘을 분석해보고자 한다. 이용자의 사용 시간은 과거 오프라인 환경 맥락에서 주요하게 여겨지던 체류시간에 대한 개념으로 온라인 플랫폼과 가상세계에서

1) 최계영, 메타버스 시대의 디지털 플랫폼 규제, 정보통신정책연구원, 2021.09.30

고객 경험에 미치는 영향을 분석함으로써 사용자 행동에 대한 이해를 확장하고자 한다.

이를 통해 본 연구는 메타버스의 특성에 따른 사용자 행동을 이해하는 이론적 토대를 마련할 수 있으며, 메타버스를 활용한 전략, 고객 참여 및 경험 디자인 영역에 실무적이고 관리적인 함의를 제시할 수 있을 것이다. 이는 메타버스 맥락에서 고객 경험을 이해하고, 고객 참여를 촉진하기 위한 전략적 시사점을 제시할 수 있으며, 메타버스와 관련한 프로세스 변수와 경계조건에 대한 통찰력을 제시하여 디지털 컨버전스에 대한 이해를 확장할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경 및 가설

2.1 상황인지이론

메타버스는 물리적 삶의 모든 측면에서 디지털 변환을 촉진하는 새로운 플랫폼으로 사용자의 현실 세계를 은유하는 가상세계이다. 메타버스는 인공지능, 확장 현실, 5G와 같은 새로운 기술에 의해 촉진되며, 미디어 특성에 따른 생태계를 통해 새로운 고객 경험과 사용자 인게이지먼트를 창출한다. 본 연구에서는 메타버스 특성이 소비자 행동에 미치는 영향을 분석하기 위해 상황인지이론을 기반으로 메타버스의 특징을 구분하였다. 상황인지이론은 경험주의 학습에 기반을 둔 개념으로 인간의 지각, 사고, 이해, 수행은 환경과 상황의 사회적 맥락에서 발달한다고 설명한다(Hall, 1996). 즉, 개인의 경험과 지식은 상황과 환경의 내재화를 통해 발생 되고, 물리적인 상호작용 수단을 통해 구체화되며, 커뮤니케이션 등을

통해 사회적 맥락으로 확장된다. 메타버스는 가상 레이어가 환경에 통합되고, 물리적 수단을 활용한 체화 및 확장을 통한 상호작용이 나타나며, 이는 고객 경험의 연속성으로 구현된다. 이에 본 연구는 상황인지이론의 임베딩, 체화, 확장의 3가지 하위차원을 개념적 기반으로 하여 이러한 특징이 고객 경험과 사용자 행동에 미치는 영향을 분석해보고자 한다.

기술적 맥락에서 상황인식은 추상적인 사실이 실시간 컨텍스트 및 물리적 상호작용을 통해 경험적 가치로 창출된다. 따라서 상황인식은 고객 경험의 가치동인으로 작용하며, 메타버스에서 구현되는 상황인식의 3가지 하위차원은 <Table 1>과 같다(Hilken et al, 2018).

2.2 고객 경험(Customer Experience)

메타버스는 디지털 플랫폼을 통해 고객 경험을 창출한다. 가상세계의 가치제안은 생생하게 구현되는 증강현실이 개인의 물리적 제어 시뮬레이션과 결합하여 고객 경험을 향상시키는 것이다(Han & tom, 2018; Hilken et al, 2017). 또한 실시간 공유와 커뮤니케이션, 시각화 및 조작은 확장된 고객 경험을 통한 고객 참여를 나타낸다(Scholz & Smith, 2016).

메타버스는 가상세계를 구현하기 위한 기술적 요인과 참여 주체와 상호작용이 발생하는 물리적 공간으로 관련 특성은 각각 임베딩, 체화, 확장의 개념으로 구성된다. 각각의 요인은 독립적이지만, 상호보완되는 특징을 가진다(Hilken et al, 2018).

이러한 특징은 공간적 실재감이나 몰입(flow) 등의 경험에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 예상할 수 있다. 선행연구에 따르면 환경적 임베딩과 제어 가능한 시뮬레이션 환경은 경험적 가치에 영향을 미치

〈Table 1〉 상황인지이론 3가지 하위차원

	선행연구에서의 정의	메타버스 맥락에서의 정의
임베딩 (Embedding)	소비자는 제품이나 서비스를 이용할 때 자신의 모습을 정신적으로 상상하며, 시각화를 용이하게 하기 위해 주변 환경을 사용한다(Escalas, 2004). 오프라인 환경에서 제품을 실제로 사용해보거나 서비스를 이용해보는 행동으로 나타나며, 기술적으로는 선글라스나 메이크업 등을 가상이미지로 구현해보거나, 가구나 공간 등의 설치를 3D로 배치하는 등 시각화를 통해 상황에 대한 정보처리를 용이하게 처리한다(Azuma et al. 2001).	메타버스 맥락에서 임베딩은 물리적 환경이 시각적으로 통합되어 내재화 된 상황으로 가상세계로 구현된 상황을 의미한다. 구체적으로 증강, 환경적 임베딩, 생생함 등을 기술적으로 구현하여 가상세계의 품질을 높이는 것으로, 시각적으로 내재화되어 구현된 환경은 고객에게 향상된 정보를 제공하고(Hilken et al, 2017), 참여 동기를 제안하며, 인지된 위험을 감소시켜 고객 행동을 유도한다(Laroche et al. 2004).
체화 (Embodiment)	고객의 정보처리가 신체 시뮬레이션, 상태 및 행동과 같은 경험과 밀접하게 결합되어 있음을 나타낸다(Barsalou, 2008; Niedenthal, 2007). 개인의 선호에 따른 선택적인 물리적 상호작용은 즐거움의 형태로 정서적 반응을 나타내고(Grohmann et al. 2007), 물리적 제어를 체화함으로써 긍정적인 소비자 경험을 유발한다(Rosa & Malter, 2003).	소비자는 서비스 경험 및 가상세계에서 자신을 나타내기 위한 행동과 반응을 나타낸다. 서비스 환경에서 인식된 제어의 중요성은 높으며(Zhu et al, 2007), 개인화된 특성과 선호를 아바타 등으로 표현하며 제어된(control) 태도와 행동을 표출한다.
확장 (Extension)	제품 및 서비스, 고객 간의 상호작용은 향상된 고객 경험과 기업성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Berry, 2016; Dacko, 2017). 이는 고객의 의사결정을 촉진하고 유희적 가치를 제공하며, 고객의 만족도를 높이는 선행요인으로 기술적, 관계적 확장은 개인화 된 경험을 향상시키는 주된 요인이다.	상호작용 개념을 나타내는 확장은 기술시스템과 사용자의 인식이라는 두 가지 보완적인 위치에서 고려될 수 있다(Yim, Chu, & Sauer, 2017). 기술적 맥락에서 상호작용은 기술시스템의 기능적 측면이고(Hoffman & Novak, 2009), 사회적 맥락은 사용자 인식의 관점에서 관계적 혜택에 대한 주관적인 인식으로 가상세계에서 공유와 커뮤니케이션을 통한 고객 경험을 창출한다(Petit et al, 2019).

며, 몰입형 경험을 창출한다고 하였다(Song et al, 2020). 또한 공간적 실재감은 온라인 서비스 경험을 실제처럼 느끼게 하는 기술적인 매개 요인으로 고객의 행동 가능성과 고객의 확신에 긍정적인 영향을 미친다(Carassa et al, 2005; Schubert, 2001). 가상 레이어나 실제 환경의 중첩은 경험에 대한 몰입과 공간적 실재감을 통해 더 나은 고객 경험을 창출하는 것이다(Heller et al, 2019; Hilken et al, 2017; Huang & Liao, 2017; Yim et al,

2017). 구체적으로 증강현실로 구현되는 AR의 기술적 품질은 개인의 감각에 대한 자극을 강화시켜 완전한 집중과 몰입을 가능하게 한다(Parise et al, 2016; Yim et al, 2017). 또한 스포츠, 쇼핑, 가상게임의 맥락에서도 환경적 요소가 내재화되어 있고 선명하며 생생하게 인지될수록 집중된 주의와 지각된 시간 가속의 느낌을 경험한다고 하였다(Kim et al, 2012; Flavian et al, 2017). 즉, 물리적으로 내재화된 환경적 요인은 감각 차원의 수를 증가시켜

정보 품질에 대한 지각을 높이며, 이는 몰입(flow) 경험에 긍정적인 영향을 미치게 되는 것이다(McLean & Wilson, 2019).

또한 메타버스는 내재화된 물리적 환경 외에 기술 기능의 중요성이 높는데, 이는 개인이 기술을 조작하거나 생성할 수 있는 자율성, 맵핑, 컨트롤의 개념을 나타낸다. Steuer(1992)는 컴퓨터와 인간의 상호작용 맥락에서 상호작용을 정의할 때 제어 가능한 기술 기능의 중요성을 설명하였으며, 메타버스 내에서 구현되는 모든 행동과 태도, 의사결정이 개인화된 제어를 통해 구현된다는 점을 감안할 때, 제어 가능성과 자율성의 특징이 몰입과 같은 경험에 긍정적인 영향을 미칠 것이라 예상할 수 있다(Parise et al., 2016).

마지막으로 가상세계는 현실 세계의 확장으로 메타버스에서는 공유와 커뮤니케이션, 상호작용이 발생하며 이는 고객의 몰입(flow) 경험에 긍정적인 영향을 미칠 것이다(Poushneh & Vasquez-Parraga, 2017; Scholz & Smith, 2016). 이러한 논의를 통합한 예상 가설의 내용은 다음과 같다.

가설 1: 메타버스의 기술적 특성은 몰입(flow) 경험에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.3 지각된 유용성

지각된 유용성은 실용적 가치로 비용과 편익에 대한 고객의 평가로 정의된다(Overby & Lee, 2006). 기능적이고 합리적이며 도구적인 경험에 초점을 맞춘 고객의 실용적 가치는 목표지향적인 서비스와 고객 여정의 성취개념으로 측정되었으며, IS 문헌에서 정보기술 사용 또는 수용을 측정하는 주요 변수로 활용되었다(Ives & Olson, 1984) 선행연구에 따

면 지각된 유용성은 만족과 의사결정 및 구매, 구전 의도와 같은 긍정적인 고객 태도 및 행동적 결과를 나타낸다고 하였다(Hilken et al., 2017; Poushneh & Vasquez-Parraga, 2017; Yim et al., 2017).

메타버스는 가상세계 플랫폼에서 다양하고 유용한 정보가 공유되며, 관련성 있고 명확한 정보를 탐색할 수 있다는 점에서 지각된 유용성의 가치가 높게 지각될 수 있으며(Toraman, 2022; Lui et al., 2007; Nambisan & Baron, 2007; Trabelsi-Zoghalmi & Touzani, 2019), 메타버스의 대화형 기능과 개인화 된 사용자 경험은 인지된 유용성을 높이는 것으로 나타났다(Collins, 2008; Díaz et al., 2020).

또한 메타버스는 레이어로 확장된 가상세계로 몰입된 경험을 제공하며, 이는 공간적 실재감 등으로 구현되어 정보 탐색과 위험의 비용을 감소시키고, 고객의 인지적 노력을 감소시키며, 유리한 행동 결과를 달성하고 수익을 향상시키는 등 수단을 제공하는 도구로 작용할 수 있다(Song et al., 2020; Yim et al., 2017).

가설 2: 메타버스의 기술적 특성은 몰입(flow) 경험을 매개하여 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.4 지각된 유희성

UGT(Uses and Gratification Theory)에 따르면 사용자는 자신의 이익과 만족을 위해 미디어 채널을 채택한다. 이는 심리적 욕구를 충족시키는 측면에서 미디어 채널 사용 결과에 대한 주관적인 인식으로 설명되며(Verhagen et al., 2015), 스마트폰, 소셜네트워크, 온라인 플랫폼, 가상 세계 등 다양한 매체를 사용하는 소비자 동기를 이해하기 위한 이론적

프레임워크이다(Hossain et al, 2019; Nambisan & Baron, 2007; Piyathasanan et al, 2015; Zhou et al, 2014). 많은 사용자는 재미있고 신나며 편안한 경험을 추구하기 위해 메타버스를 활용한 다(Bleize & Antheunis, 2019). 지각된 유희성은 정서적, 감정적 혜택에 대한 평가로(Overby & Lee, 2006), 즐거움과 정서적 가치를 반영하는 개념이다(Babin et al, 1994; Prebensen & Rosengren, 2016).

메타버스는 온라인 플랫폼에서 콘텐츠의 생성 및 공유 등의 상호작용과 커뮤니케이션, 아바타와 내러티브와 같은 스토리텔링 등을 구현할 수 있어 지각된 유희성을 향상시킨다(Bleize & Antheunis, 2019; Wongkitrungrueng & Suprawan, 2023). 또한 기술적으로 구현된 환경은 개인의 집중도와 관여도를 향상시켜 몰입하게 만들고, 몰입 상태의 경험은 지각된 즐거움을 제공한다(Csikszentmihalyi, 1975). Hoffman & Novak(2009)은 스포츠, 쇼핑, 도박, 춤, 인터넷 게임과 같은 일상생활의 많은 활동에서 몰입된 경험이 나타난다고 하였고, 이는 자기 인식을 상실할 정도의 주의 된 집중과 시간 변형의 차원으로 측정된다. 즉, 메타버스는 가상레이어를 실제 환경에 중첩하여 몰입, 공간적 실재감, 시간의 변형과 같은 경험을 생성할 수 있으며(Heller et al, 2019; Hilken et al, 2017; Huang & Liao, 2017; Yim et al, 2017), 이는 고객 경험 가치와의 관계를 중재할 것이다.

가설 3: 메타버스의 기술적 특성은 몰입(flow)경험을 매개하여 지각된 유희성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2.5 사용자 인게이지먼트(Engagement)

사용자 인게이지먼트는 인간과 컴퓨터의 상호작용 연구에서 더 매력적인 경험을 이해하고 디자인하기 위해 사용성을 넘어 발전한 개념으로 사용자 참여의 중요성을 나타낸다(Hassenzahl & Tractinsky, 2006; Jacques, Preece, & Carey, 1995). 네트워크와 기술의 발전으로 웹이나 모바일, 소셜미디어 등의 디지털 플랫폼에서 고객과 브랜드의 상호작용을 설명하는 중요한 프레임워크로 발전하였으며, 고객이 브랜드에 직, 간접적으로 기여하는 다차원적인 행동으로 정의된다(Hollebeek et al, 2014; Pansari & Kumar, 2017).

마케팅 문헌에서 사용자 인게이지먼트는 자발적인 소비자 참여 행동을 통해 기업성과를 높이는 잠재적인 예측변수로 연구되었으며(Bijmolt et al, 2010; Dutot & Mosconi, 2016), 내재적 관심, 동기 및 심리적 상태, 지각된 가치 등이 선행요인으로 연구되었다(e.g., Van Doorn et al, 2010; Dovaliene, Masiulyte, & Piligrimiene, 2015; Dessart, 2017). 하지만 이는 주로 기업과 브랜드의 상호작용 수단으로서 고객의 참여를 통한 긍정적인 태도와 행동의 관계를 보고하였을 뿐 메타버스와 같은 가상 세계 환경이나 AR, VR, MR 등의 새로운 환경적, 기술적 맥락에서 고객 참여를 설명한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 메타버스 환경에서 사용자 인게이지먼트 다음과 같이 개념화하고자 한다. 메타버스에서 사용자 인게이지먼트는 사용자가 인터페이스를 활용한 네트워크에 참여하는 형태로 여기서 인터페이스는 사용자 경험을 설명하는 매체이다(Schneiderman, 1997). 인터페이스는 정보디자인(유용성), 상호작용 디자인(전달방식), 감각 디자인(기술)의 조합을 통해

구현되며, 콘텐츠의 생성 및 소비, 상호작용 프로세스를 통해 고객 참여를 촉진한다(Huang & Liao, 2015). 즉, 디지털 인터페이스에서 상호작용할 때 인지적, 시간적, 정서적, 행동적으로 경험되는 가치로 사용자 경험의 품질로 이해할 수 있다(O'Brien et al, 2018, p.29).

고객 경험에 대한 긍정적인 평가와 만족은 고객의 지속적인 참여 행동과 태도를 나타낸다(Pine & Gilmore, 2011). 소비자는 실제 유형의 가치보다 경험적 가치를 더 중시하며, 이는 브랜드에 대한 긍정적인 인식과 태도로 나타난다(Bharwani & Jauhari, 2013; Gopalani & Shick, 2011; Morosan et al, 2014; Ramanathan & Ramanathan, 2011). 특히 기술적 맥락에서 지속적인 참여와 관여를 나타내는 사용자 인게이지먼트의 동기요인으로 실용적, 유희성 요인이 연구되었으며(Nikhashemi et al, 2021; Vongurai, 2021), 고객 경험의 유용성과 즐거움은 기술의 지속적인 채택에 중요하게 작용한다(McLean & Wilson, 2019).

가설 4: 고객 경험은 사용자 인게이지먼트에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

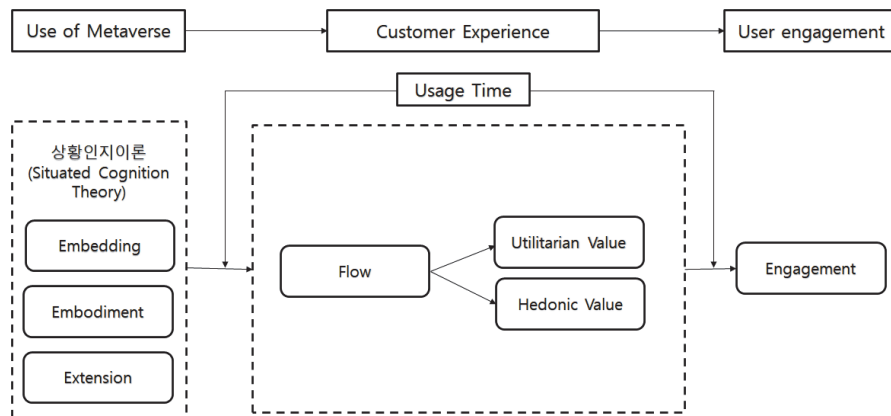
2.6 사용 시간(Usage time)

메타버스는 인터넷과 웹 기술, 확장현실의 융합으로 물리적, 디지털 환경이 혼합된 가상환경이다(Wongkitrungrueng & Suprawan, 2023). 사용자는 현실세계를 은유한 가상세계에서 아바타를 통해 상호작용하며, 커뮤니티를 형성하여 유기적으로 교류한다(Tikkanen et al, 2009). 따라서 이용자는 생산자인 동시에 소비자로서 기능하며, 다양한 정보와 감정 등을 교환하며 교류할 수 있다. 이처럼 소

통의 한 수단으로 사용되는 메타버스는 사용 시간 정도에 따라 다른 소비자 행동을 나타낼 것으로 예상할 수 있다. 사용 시간은 미디어나 플랫폼, 소셜미디어 등에서 소요한 시간으로 이용자가 경험적으로 시간을 소비하고, 서비스를 이용하며, 해당 플랫폼에 체류하는 시간으로 측정된다(Helsen & Schmittlein, 1993). 마케팅 의사결정 맥락에서 체류시간은 탐색과 흥미에 따라 달라진다고 하였고, Holbrook & Gardner(1993)는 경험재 관점에서 체류시간이 소비자의 최적환기수준과 밀접한 관련이 있다고 하였다. 이는 경험적으로 소비하는 행동에 대한 많은 시사점을 제공한다. 즉, 소비자가 느끼는 흥미와 경험하는 최적 환기 수준에 따라 사용 시간이 달라질 것이며, 이는 소비자의 경험과 행동에 차이를 나타낼 것이라 예상할 수 있다. 특히 메타버스에서 상황인지이론의 하위개념으로 구현되는 기술적 요인은 사용 시간이 낮은 이용자와 높은 이용자 간에 인지와 경험에 차이를 나타낼 수 있다. 또한 지각된 가치와 사용자 인게이지먼트는 사용 시간이 많을수록 지속적인 경험과 관계를 추구하고자 하는 유희적 가치의 중요성이 높아질 수 있으며, 반대로 사용 시간이 적은 이용자는 유용한 정보나 실용적인 가치의 중요성이 높게 작용할 것이라고 예상할 수 있다. 이에 본 연구에서는 메타버스의 사용 시간이 높은 집단과 낮은 집단 간의 차이가 있을 수 있다고 가정하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 5: 메타버스 특성, 고객경험, 사용자 인게이지먼트 간의 관계에서 사용 시간의 조절효과(moderating effects)가 있을 것이다.

위의 내용을 종합한 연구모델은 <Figure 1>과 같다.



〈Figure 1〉 연구모델

III. 연구 방법

메타버스는 초기 단계의 사업이고 웹이나 앱을 이용한 접근이 가능하며 특정 세대의 소비자들이 선호하는 행태를 나타내기 때문에 행동에 대한 실증분석을 위해서는 다차원적으로 구조화된 연구설계가 필요하다. 따라서 본 연구는 다중방법(Multi-methods)을 사용하여 가설을 검증하였다. 다중 방법 연구는 다각적인 관점과 다양한 측정을 통해 연구 질차와 이론을 상호 검증하고 보완할 기회를 제공하며, 결과를 긴밀하게 조정하고 해석할 수 있는 이점을 제공한다(Brewer & Hunter, 1989). 다중 방법 연구는 사회과학 분야에서 증가하는 추세이며, 특히 사회적 및 지적 통합이 낮은 분야에서 필요한 분석 방법으로 본 연구 가설의 측정에 적합하다고 볼 수 있다(Greene, 2007).

3.1 다중연구방법(Multi-methods)

본 연구는 메타버스의 특성적 요인과 고객 경험에

대한 실체적 이론을 이해하기 위해 메타버스 이용자를 질적인인터뷰 하여 메타버스의 특성과 사용자 행동에 관한 주요한 특성을 확인하고자 하였다. 질적인인터뷰는 특정 주제에 대한 참가자의 경험 및 관점과 관련된 심층 정보를 탐색할 수 있는 방법론으로, 가장 일반적이면서 가장 중요한 데이터 수집 도구 중 하나이다(Turner & Hagstrom-schmidt, 2022; Myers & Newman, 2007).

본 연구는 구조화 된 질문지를 가진 표준화 된 개방형 인터뷰 방법을 활용하여 메타버스 특성에 대한 인지와 소비자 감정과 경험을 살펴보았다. 이를 통해 메타버스의 특징적 속성을 도출하고 양적분석을 통해 범주 간의 인과관계를 규명하고자 한다.

3.1.1 인터뷰 진행 절차

본 연구는 메타버스의 특성적 요인과 경험적 속성의 관계를 고찰해보고자 하였다. 이를 위해 5명의 연구참여자를 대상으로 심층 면담을 실시하였다. 본 연구참여자 선정은 본 연구 목적을 충분히 공유하고 자발적인 참여 의사를 밝힌 학부 연구생과 대학원

〈Table 2〉 연구참여자의 특성

구분	성별	나이	지역	주요 목적
A	남성	25세	경기 안양시	교육
B	여성	23세	충북 청주시	네트워크
C	여성	29세	서울 마포구	게임
D	여성	30세	세종시	네트워크
E	남성	38세	충북 청주시	교육

〈Table 3〉 인터뷰 코딩 결과

메타버스 경험에 대한 연구참가자의 응답	하위범주	범주
시간과 공간에 구애받지 않고 접속할 수 있음 실제처럼 꾸며진 환경이 흥미로움 게임을 할 때 생생함과 정교함을 선사함 시각적 커뮤니케이션이 가능함	생생함, 정교함, 실시간, 상호작용성	임베딩
아바타를 커스터마이징하는 것이 재미있음 간접 체험과 대리만족의 기분을 경험함 자유롭게 행동하고 표현할 수 있음 다양한 맵을 만들고 초대할 수 있음	개인화, 제어(Control), 기술구현	구현
불특정 다수와 소통하고 얘기할 수 있음 내 생각과 역할을 적극적으로 나타낼 수 있음 유튜버 등의 인플루언서의 콘텐츠를 소비하는 것 보다 나와 비슷한 동질감의 관계를 형성하는 것이 즐거움 여러 사람과 같이 있는 느낌으로 혼자가 아니라는 생각이 들 모르는 사람들의 주목을 받고 반응을 얻는 경험이 신선하고 새로움	소통, 상호작용, 관계, 자기표현	확장
메타버스는 킬링타임임 시간이 어떻게 흘러가는지 잊어버림 긴장이 완화되고 주의력이 집중됨	집중, 몰두, 열중	몰입
특정 이슈나 주제에 관해 얘기할 수 있음 신선하고 개성 있는 사람들과 대화할 수 있음 실시간으로 빠른 정보를 접할 수 있음 관심사가 같은 사람들을 만날 수 있고 다양한 정보를 공유할 수 있음 나의 흥미와 선호에 맞는 정보를 접할 수 있음	정보, 지식, 가치, 효용	유용성
메타버스에서 사람들과 함께 얘기하고 만나는 것은 즐겁고 재밌음 소소하고 일상적인 재미를 선사함 실시간으로 소통하고 대화할 수 있어서 즐거움 나의 관심과 흥미에 따라 선택적으로 이용할 수 있어서 지루하지 않음 주제의 화제성보다는 일상적인 이야기를 선호함	기분전환, 즐거움, 재미, 오락적 요소	유희성
내 주변 사람들을 메타버스에서 만나고 싶음 습관적으로 접속하게 됨 관련 산업을 탐색해보게 됨(네이버 카페, 오픈 채팅) 지속해서 이용하고 추천하고 싶음	추천, 이용, 관계 강화, 충성도	고객 참여

생, 일반인을 대상으로 진행되었다. 연구참여자의 심층 면담은 2023년 1월 한 달간 이루어졌으며, 면담 시간과 장소는 연구참여자와 의논하여 결정하였다. 면담 시간은 약 30분 정도 소요되었으며, 면담내용은 수기로 작성되었다. 연구참여자의 특징은 다음 <Table 2>와 같다.

3.1.2 자료 분석과 기술

인터뷰를 통해 수집된 자료는 연구 참여자들 사이에서 공통적으로 나타나는 일관된 문구, 표현과 아이디어 등을 정보의 하위 범주로 개념화 하여 코딩

하였다(Creswell & Poth, 2016). 구체적으로 수집된 자료에서 나타난 연구참여자의 인식과 의미를 개념을 서술하고, 공통 속성을 범주화하여 하위범주로 구성하였으며, 본 연구의 목적에 맞게 분류하였다. 이 과정을 통해 메타버스 이용자의 동기, 경험, 속성, 특징 등에 대한 인식과 의미를 구분할 수 있다. 메타버스의 특성은 기술로 구현된 환경과 자유롭게 표현하고 소통할 수 있는 맥락으로 구분할 수 있었다. 본 연구의 코딩 개념을 정리한 결과는 <Table 3>과 같다.

개방 코딩 결과를 기반으로 본 도출된 범주는 연구 모델에 맞게 유기적 연결을 시도하였다. 인터뷰 내용과 선행연구를 근거로 각 변인의 측정항목을 개발

<Table 4> 설문 항목 측정

변수		설문 항목	참고문헌
메타버스 특성	Embedding	실제 환경과의 유사성, 생생함, 정교성, 기술의 구현 정도	Hilken et al, 2017 Suzuki et al, 2020 Yim et al, 2017
	Embodiment	제어 가능성, 개인화된 자율성, 통제성, 표현 가능성	Hilken et al, 2018 Barreda-Ángeles et al(2022)
	Extension	상호작용성, 교류 확장성, 행동과 역할의 확장 가능성, 커뮤니케이션 정도	Yim et al, 2017; Xi et al, 2023
고객 경험	Flow	시/공간의 실재감, 집중, 고양, 몰두의 정도	Park et al, 2023
	Utilitarian Value	유용성, 실용성, 정보 제공성, 정보의 다양성	Davis, 1989 Wongkitrungrueng & Suprawan(2023).
	Hedonic Value	오락성, 유희성, 즐거움, 흥미로움	
사용자 인게이지먼트	User Engagement	공유, 추천, 홍보, 지속 의도	Hollebeek et al, 2014 McLean & Osei-Frimpong, 2018

하였으며, 측정은 모두 1점 ‘전혀 그렇지 않다’에서 5점 ‘매우 그렇다’는 리커트 척도(5-Likert Scale)를 사용하여 측정하였다. 측정항목의 내용은 <Table 4>와 같다.

3.1.3 연구대상 및 자료수집

본 연구는 메타버스 경험에 대한 질적 인터뷰를

통해 도출된 주요 변수의 인과관계를 분석하기 위해 리서치 전문 기관인 마크로밀엠브레인의 패널을 대상으로 메타버스 이용 경험이 있는 소비자를 대상으로 설문조사를 진행하였다. 설문조사는 2023년 2월 21일부터 28일까지 일주일 동안 진행되었으며, 총 305부의 데이터를 수집하여 분석하였다. 표본의 인구통계학적 특성은 <Table 5>와 같다.

<Table 5> 인구통계학적 정보

구분	빈도(명)	백분율(%)
성별	남성	152
	여성	153
나이	만 19세 미만	34
	만 20~29세	78
	만 30~39세	88
	만 40~49세	83
	만 50~59세	22
직업	학생	64
	직장인	183
	자영업	8
	주부	17
	전문직	14
	기타	19
거주지	서울/경기권	213
	강원도	6
	충청도	23
	전라도	16
	경상도	45
	제주도	2
이용 시간(일)	1시간 미만	199
	2시간~4시간 미만	88
	4시간~6시간 미만	12
	6시간~8시간 미만	5
	8시간 이상	1

IV. 결 과

4.1 측정모형 검증

본 연구에서는 PLS 구조방정식모형을 활용하여 기본 가설과 이용 시간에 따른 조절가설을 검증하였다. PLS 구조방정식모형은 복잡한 경로 모델에 적합한 것으로 여겨지고 있으며, 엄격하고 비현실적인 가정과 표본 크기로부터 상대적으로 자유로운 장점이 있다(Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2021). 모형의 적합도 기준으로는 PLS-SEM의 모형 분석 기준을 따랐으며, 경로분석의 경로계수와 모형의 설명력을 나타내는 R^2 와 모형적합도를 나타내는 Goodness-of-fit(GoF)값을 산출하였다(Tenenhau et al, 2005). GoF 값을 평가하는 기준은 3단계로 낮은 적합도, 중간 적합도, 높은 적합도로 구분되며, 임계치는 각각 0.10, 0.25, 0.36이다(Wetzels, Odekerken-Schröder, & Van Oppen, 2009). 본 연구 모델은 .56으로 높은 수준의 모형 적합도를 가지는 것으로 나타났다. 또한 R^2 은 .597로 높은 수준으로 나타났다. 이를 정리한 내용은 <Table 6>과 같다.

또한 확인적 요인분석과 신뢰성 분석 결과 크론바흐알파값은 내적 일관성을 담보하는 기준치인 .70보다 높았으며, AVE(Average variance extracted)값도 수렴 타당성을 인정할 수 있는 기준치인 .50보다 높게 나타나 측정모델의 신뢰성과 유효성이 적절하다고 판단되었다. 이를 종합하여 정리한 내용은

<Table 7>과 같다.

마지막으로 상관관계 및 판별타당성을 분석한 결과는 <Table 8>과 같다. 판별타당성을 검증하기 위해 각 구성개념의 AVE지수를 다른 구성개념들과의 상관계수 제곱값과 비교하였다(Fornell et al. 1981). 그 결과, 상관계수의 제곱값이 그에 해당되는 AVE 지수보다 작은 것으로 나타났고, 상관관계계수의 신뢰구간에 1.0이 포함되지 않아 구성개념들간의 판별타당성이 확인되었다(Anderson & Gerbing, 1988).

4.2 가설검증

메타버스 특성과 고객 경험, 사용자 인게이지먼트의 관계에 관한 가설을 부트스트래핑 분석값을 통해 검증한 결과는 다음과 같다. 첫째, 메타버스의 기술적 특성인 임베딩(Embedding)은 고객몰입의 플로우 경험에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 메타버스의 기술적 특성인 체화(Embodiment)는 플로우 경험에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 셋째, 메타버스의 기술적 특성인 확장(Extension)은 플로우 경험에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 1은 모두 지지되었다.

다음으로 고객의 지각된 가치에 미치는 영향을 분석한 결과, 메타버스의 특성은 플로우 경험을 매개하여 지각된 가치인 유용성과 유희성에 모두 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 2도 모두 지지되었다. 마지막으로 지각된 가치는 사용자 인게이지먼트에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<Table 6> 측정모델의 신뢰성 및 타당성 검증

R-square(R^2)	.597
GoF index	.56

〈Table 7〉 확인적 요인분석 결과

구분	비표준화 값	S.E	C.R	표준화 값	AVE	CR	Cronbach's a
Embedding	1			.830	0.782	0.913	0.907
	1.058	0.56	18.853	.888			
	1.006	0.57	17.507	.843			
	.914	0.55	16.609	.813			
Embodiment	1			.701	0.691	0.869	0.853
	1.222	0.96	12.719	.820			
	1.135	0.93	12.208	.780			
	1.088	0.89	12.212	.780			
Extension	1			.675	0.686	0.874	0.851
	1.028	0.89	11.594	.764			
	1.106	0.90	12.311	.824			
	1.104	0.90	12.283	.822			
Flow	1			.859	0.726	0.872	0.874
	1.056	0.59	17.938	.841			
	1.047	0.61	17.152	.816			
	.735	0.55	13.337	.686			
Utilitarian	1			.847	0.776	0.925	0.904
	.901	0.56	16.044	.778			
	1.008	0.55	18.424	.850			
	1.036	0.54	19.085	.870			
Hedonic	1			.819	0.782	0.921	0.907
	1.059	0.59	17.878	.867			
	1.015	0.59	17.087	.839			
	1.010	0.58	17.295	.846			
Engagement	1			.809	0.728	0.896	0.875
	.939	0.66	14.301	.752			
	1.071	0.61	17.494	.878			
	.859	0.59	14.592	.763			

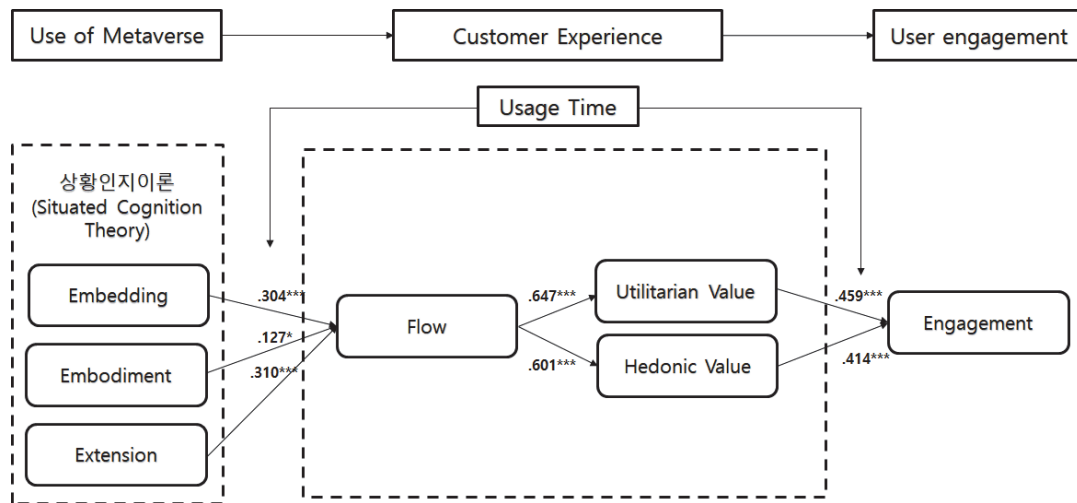
다음으로 본 연구모델의 경로계수가 이용자의 사용 시간에 따라 차이가 있는지 그룹 비교 분석을 실시하였다. 본 연구에서는 Sarstedt et al.(2011)이 제안한 부트스트래핑 방법(1,000 하위 표본)을 활

용하였고, 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 메타버스의 특성인 임베딩(Embedding)이 고객몰입에 미치는 효과는 두 그룹 간에 통계적 차이가 있는 것으로 나타났다. 둘째, 메타버스의 특성

〈Table 8〉 상관관계 및 판별 타당성 분석 결과

	1	2	3	4	5	6
Embedding	1					
Embodiment	0.508 (0.308)***	1				
Extension	0.506 (0.260)***	0.577 (0.432)***	1			
Flow	0.526 (0.313)***	0.461 (0.238)***	0.537 (0.284)***	1		
Utilitarian	0.477 (0.278)***	0.545 (0.375)***	0.566 (0.389)***	0.647 (0.487)***	1	
Hedonic	0.569 (0.389)***	0.433 (0.223)***	0.559 (0.332)***	0.601 (0.446)***	0.516 (0.323)***	1
Engagement	0.503 (0.304)***	0.452 (0.256)***	0.528 (0.305)***	0.655 (0.528)***	0.673 (0.574)***	0.651 (0.323)***



〈Figure 2〉 가설검증

인 체화(Embodiment)가 고객몰입에 미치는 효과는 사용 시간이 많을수록 몰입 경험이 강한 것으로 나타났으며, 통계적으로 차이가 유의하였다.

셋째, 메타버스의 특징인 확장(Extension)이 고객몰입에 미치는 영향은 두 그룹 모두 유의한 효과가

나타났지만, 통계적인 차이가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 넷째, 고객몰입의 경험이 지각된 가치에 미치는 영향은 유용성과 유쾌성 모두 유의한 효과가 나타났지만, 통계적으로 차이가 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 마지막으로 지각된 가치와 사용자 인

게이지먼트와의 관계는 유용성과 유회성 모두 통계적으로 유의하였으며, 그룹 간에 통계적 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 요약한 내용은 다음의 <Table 9>, <Table 10>, <Table 11>과 같다.

<Table 9> 경로분석

Hypothesis path			β	Std. error	Bootstrapping[2.5, 97.5]
Embedding	→	Flow	0.304***	0.0639	0.1824, 0.426
Embodiment	→	Flow	0.127*	0.0612	0.0101, 0.234
Extension	→	Flow	0.310***	0.0620	0.1830, 0.422
Flow	→	Utilitarian	0.647***	0.0418	0.5709, 0.717
Flow	→	Hedonic	0.601***	0.0424	0.5169, 0.675
Utilitarian	→	Engagement	0.459***	0.0426	0.3783, 0.542
Hedonic	→	Engagement	0.414***	0.0475	0.3124, 0.502

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

<Table 10> 매개효과 분석

Hypothesis path				β	Std. error	Bootstrapping [2.5, 97.5]	
Embedding	→	Flow	→	Utilitarian	0.196***	0.195	0.100, 0.278
Embedding	→	Flow	→	Hedonic	0.182***	0.180	0.095, 0.258
Embodiment	→	Flow	→	Utilitarian	0.082***	0.084	0.011, 0.166
Embodiment	→	Flow	→	Hedonic	0.076***	0.078	0.010, 0.162
Extension	→	Flow	→	Utilitarian	0.200***	0.210	0.111, 0.303
Extension	→	Flow	→	Hedonic	0.186***	0.193	0.102, 0.281

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

<Table 11> 조절 효과 분석

Hypothesis path			Light User (n=199)		Heavy User (n=106)		Comparison	
			β	Std. error	β	Std. error	diff	t stat
Embedding	→	Flow	0.326***	0.620	0.054	0.116	0.271	2.195***
Embodiment	→	Flow	0.015	0.071	0.454***	0.127	0.439	2.750***
Extension	→	Flow	0.033***	0.076	0.236***	0.133	0.102	0.356
Flow	→	Utilitarian	0.579***	0.051	0.640***	0.054	0.060	0.758
Flow	→	Hedonic	0.527***	0.055	0.557***	0.103	0.029	0.359
Utilitarian	→	Engagement	0.531***	0.052	0.227***	0.094	0.303	2.859***
Hedonic	→	Engagement	0.312***	0.054	0.611***	0.088	0.298	2.567***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

V. 결론

5.1 논의

본 연구는 메타버스의 특성이 고객 경험과 참여 행동에 미치는 구조적 관계를 탐색하였다. 이를 위해 상황인지이론과 질적인터뷰 방법을 활용하여 관련 변수를 구조화하였으며, 메타버스 이용자를 실증 분석하여 메타버스 특성이 고객 경험과 행동에 어떠한 영향을 미치는지 규명하였다.

그 결과, 상황인지이론의 하위개념으로 범주화한 메타버스 특성인 임베딩, 체화, 확장은 모두 고객몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났고, 고객몰입을 매개하여 지각된 유용성과 지각된 유희성에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 지각된 유용성과 지각된 유희성 모두 사용자 인게이지먼트에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이는 메타버스에서 구현되는 내재화와 생생함, 정교하게 구현된 환경적 요인과 아바타나 내러티브 등으로 자신을 표현하고 시뮬레이션 등으로 자신의 상태를 조작하고 제어하는 기술적 특성, 마지막으로 기능적, 사회적으로 관계를 맺고 상호작용하는 관계적 특성이 플로우 경험에 긍정적인 영향을 미치는 것이라고 볼 수 있다. 즉, 메타버스 환경에서의 상황인지이론의 3가지 구성요인은 개인의 감각에 대한 자극을 강화시키고 행동적 반응을 통해 집중과 몰입의 결과로 나타났다. 또한 몰입을 매개하여 지각된 유용성과 지각된 유희성에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 메타버스로 구현된 플랫폼에서 개인의 취향과 선호에 따라 관심사를 공유할 수 있고, 다양하고 유용한 정보를 교환할 수 있다는 점에서 몰입 경험을 통해 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미친 것이라

볼 수 있으며, 공간적 실재감과 시간의 가속화, 서비스 경험에 대한 진정성 등의 몰입 경험은 고객의 유희적인 경험적 가치에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있다. 마지막으로 사용자 인게이지먼트에 미치는 영향은 개인이 지각하는 인지적, 유희적 가치가 높을수록, 지속적으로 참여하고 관여한다는 기존의 연구 결과를 지지하는 결과로 메타버스 환경에서 사용자 인게이지먼트를 높이기 위한 지각된 가치의 중요성을 시사한다.

이는 새로운 기술로 구현된 가상세계와 가상세계에서의 행동과 태도 반응, 그리고 커뮤니케이션 등의 상호작용 요인이 고객 경험에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 시사하며, 사용자 인게이지먼트를 향상시키기 위한 선행요인을 파악했다는 점에서 중요한 의의를 갖는다.

또한 이용자 사용 시간에 따른 조절 효과 분석 결과 이용 시간에 따라 고객 경험에 미치는 효과와 사용자 인게이지먼트에 미치는 영향을 분석함으로써 이용자의 몰입과 경험 정도에 따라 지각된 가치가 달라진다는 점을 설명하였고, 또한 사용자 인게이지먼트에 미치는 지각된 가치의 차이를 구별하였다.

구체적으로 가상환경이 레이어로 중첩되고 실제 환경처럼 통합되는 임베딩은 사용 시간이 길어질수록 고객몰입에 미치는 효과가 작아졌으며, 이는 외부 자극물은 이용시간이 많아질수록 초기 자극에 익숙해지기 때문으로 볼 수 있다. 반면 체화(Embodiment)는 개인의 정보처리 및 제어영역으로 메타버스 요인들을 활용하여 행동과 반응을 나타낸다는 점에서 사용 시간과 비례하여 긍정적인 결과로 나타난다. 즉, 지속적인 제어와 통제, 선호와 반응 등으로 표현되는 행동이 몰입 경험에 긍정적인 영향을 미친 것이라고 볼 수 있다. 이는 몰입이 집중된 상태로써 시간의 가속화와 공간적 실재감을 내포한다는 점에서 사

용 시간이 많은 이용자일수록 몰입도가 높아진다는 점을 나타낸다. 또한 확장과 고객 몰입 간의 관계와 몰입과 지각된 가치의 관계는 양적인 사용시간보다 상호작용 관점에서 관계의 질적인 부분이 더 크게 작용한 결과로 해석할 수 있다.

마지막으로 지각된 가치와 사용자 인게이지먼트와의 관계는 사용시간이 충성도의 프록시 변수로 활용된다는 점에서 특정 브랜드나 상표에 대한 선호는 충성도가 낮은 고객일수록 실용성과 관련성, 목표지향적인 성취와 가치적인 측면이 중요하지만, 충성도가 높아질수록 정서적, 감정적 혜택과 같은 즐거운 경험과 혜택이 중요하다는 점을 나타내는 결과와 일치하는 결과라고 볼 수 있다(Atulkar & Kesari, 2017; Kuikka & Laukkanen, 2012).

5.2 연구의 시사점

본 연구의 이론적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구 결과는 상황인지이론을 기반으로 메타버스 특성을 분류하고 질적 인터뷰를 통해 관련 내용을 범주화하여 변수를 측정하였다. 본 연구에서 상황인지이론은 환경적 자극에 따른 고객의 인지를 측정하고, 체화와 상호작용을 통한 물리적 상호작용을 구성함으로써 기술로 구현된 온라인 환경에서 고객이 어떤 태도와 행동을 나타내는지 설명한다. 이는 상황과 환경적 맥락에서 개인의 인지와 학습에 영향을 미치는 기술적 요인을 구분해내고, 행동과 역할을 강화시키는 기술적 요인을 분별했다는 점에서 이론적 의의를 갖는다. 특히 상황인지이론을 통해 학문적으로 개념과 활용이 초기 단계였던 메타버스에 대한 이론적 접근과 경험적 분석을 진행하였다는 학문적 의의가 있다. 기존 선행연구는 AR, VR, MR, 라이프로그 등의 환경에서 고객경험을 탐색하였기에

(Rauschnabel, 2021; Smink et al, 2020; Flavian et al, 2019; tom Dieck & Han, 2022), 본 연구를 통해 메타버스에서 나타나는 고객행동에 대한 이해를 확장하였다는 시사점을 갖는다.

둘째, 코로나19 이후 고객 경험이 디지털 방식을 매개하여 변화하였지만, 사용자 인게이지먼트는 주로 소셜미디어와 모바일 환경에서 연구되었기에 메타버스 환경에서 고객 경험을 이해하기 위한 인과관계를 분석하였다는 시사점을 갖는다. 이는 고객 참여 맥락에서 메타버스의 중요한 가치 동인과 영향력을 분석하는 것이 시의성이 높고 중요하다는 선행연구의 연구 요청에 응답하고(Barrer & Shah, 2023), 선, 후행 요인에 대한 실증결과를 제시함으로써 고객 참여에 대한 마케팅 문헌에 기여하였다.

셋째, 본 연구 결과는 사용 시간에 따른 조절 효과와 고객 경험의 중요변수인 플로우에 대한 매개효과를 분석함으로써 경험 정도에 따른 고객행동의 차이점을 분석하였다는 점에서 고객행동에 대한 이해를 확장하였다. 이는 향후 브랜드 충성도와 지속이용의도와 같은 소비자 행동의 메커니즘을 이해하는데 중요한 시사점을 제공할 수 있다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 새로운 기술을 활용하여 향상된 고객 경험을 제공하는 것은 경영상의 중요한 관심사이다(Parise, Guinan, & Kafka, 2016). 메타버스는 기업의 브랜드를 전달하고 소비자와 소통하는 새로운 플랫폼으로 중요한 마케팅 수단으로 여겨지고 있다. 이러한 맥락에서 본 연구는 메타버스에서 고객 경험을 창출하고 사용자 인게이지먼트를 높이는 전략을 제안할 수 있다. 예를 들어, 고객몰입을 높이기 위해서는 브랜드와의 상호작용, 고객과의 커뮤니케이션을 높이기 위한 기술시스템의 기능적 요인과 관계적 혜택에 대한 이점을 제공하는 것이 중요하며, 유용하고 유희적인 가치

를 제공함으로써 사용자 인게이지먼트를 높이는 전략이 요구된다.

둘째, 본 연구는 메타버스라는 가상세계를 개념화하고 실증적으로 분석함으로써 물리적 공간과 환경에 대한 상호작용의 영향성을 조사하였다. 즉, 가상세계에서 온라인 서비스 경험이 현실화되고 유형화된다는 것을 확인하였고, 이는 기술에 의해 구현되는 행동의 가능성을 내포하며 더 나아가 AR, VR 등의 환경에서 기술 매개 특성에 대한 확장된 소비자 이해를 제공한다. 이는 옴니채널과 온, 오프라인을 통합하는 고객 경험의 중요성이 높아짐에 따라 고객에게 편안함과 원활함을 제공하며 유기적으로 연결되기 위한 이해를 도모하였다는 시사점을 갖는다.

마지막으로 본 연구는 고객행동에 영향을 미치는 기술적 요인과 지각된 가치를 분별하였다는 실무적 시사점을 갖는다. 구체적으로 메타버스 환경에서 고객몰입과 경험에 가장 영향을 미치는 요인은 상호작용을 통한 확장으로 메타버스 내에서 고객과 기업 간의 커뮤니케이션을 위한 수단으로서의 역할의 중요성이 높다고 할 수 있다. 또한 기술적으로 구현되어 내재화되는 환경적 요인은 고객몰입을 증가시키고, 이는 지속적인 참여와 행동을 유발하기 때문에 시각적, 공간적으로 몰입할 수 있는 환경을 구현하는 것이 중요하며, 유용한 정보와 정서적 혜택을 통한 소통과 참여의 장을 지속적으로 마련하는 것이 필요할 것으로 여겨진다.

5.3 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구의 한계점 및 향후 연구 방향은 다음과 같다. 본 연구는 상황인지이론을 기반으로 메타버스 환경에서 고객 경험과 참여 행동에 대한 이해를 제공했지만, 의사결정 맥락에서 단계적이고 사회적인 프

로세스를 제공하지 못했다는 한계점을 갖는다. 관련 메커니즘을 식별하기 위해서는 메타버스 환경에서 의사결정에 영향을 미치는 상호작용 효과를 분석하여 소비자 행동에 대한 이해를 확장시킬 수 있을 것이다. 또한 메타버스는 이용자의 동기와 목적이 다르고, 세대와 연령에 따른 참여 행동에 차이를 나타내기 때문에 이러한 요인을 조절변수로 활용하여 좀 더 정교하고 세밀화된 사용자 분석을 진행할 필요가 있다.

또한 소비자 특성 변수로 물리적 제어 능력이나 시각적, 언어적으로 정보를 처리하고 선호하는 스타일, 다양성 추구행동 등과 같은 변수 등을 활용하여 새로 개발된 제품이나 브랜드, 전문성 등에 대한 효과를 테스트 해볼 수 있을 것이다.

본 연구는 질적 인터뷰와 실증분석을 통해 고객 경험과 행동에 대한 이해를 제공하였지만, 향후 연구에서는 실험연구를 통해 고객 구매 여정이나 태도 및 행동 전환에 대한 이해를 도모할 수 있으며, 이는 기업이 메타버스를 실무적으로 어떻게 사용할 수 있는지에 대한 새로운 통찰력을 제공할 수 있을 것이다.

마지막으로 본 연구에서 제안한 모델은 메타버스에 국한되었지만, 향후 AR, VR, MR 등으로 구현되는 새로운 기술적 환경에서 소비자 행동을 연구함으로써 물리적 환경에 대한 고객의 인식과 행동이 고객 경험과 참여 행동에 미치는 영향을 분석할 수 있을 것이다. 또한 소셜미디어 콘텐츠 영역에서 메타버스 경험을 공유하고 사회적 연결효과를 테스트함으로써 가상세계에서 사회적 존재감에 대한 이론적 토대를 확장시킬 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W.(1988), "Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach," *Psychological Bulletin*, 103(3), pp.411.
- Atulkar, S., & Kesari, B.(2017), "Satisfaction, loyalty and repatronage intentions: Role of hedonic shopping values," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 39, pp.23-34.
- Azuma, R., Bailiot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., & MacIntyre, B.(2001), "Recent advances in augmented reality," *IEEE Computer Graphics and Applications*, 21(6), pp.34-47.
- Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M.(1994), "Work and/or fun: measuring hedonic and utilitarian shopping value," *Journal of Consumer Research*, 20(4), pp.644-656.
- Barsalou, L. W.(2008), "Grounded cognition," *Annu. Rev. Psychol*, 59, pp.617-645.
- Barreda-Ángeles, M., & Hartmann, T.(2022), "Hooked on the metaverse? Exploring the prevalence of addiction to virtual reality applications," *Frontiers in Virtual Reality*, 3, 1031697.
- 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.(2016), "Revisiting big ideas in services marketing 30 years later," *Journal of Services Marketing*, 30(1), pp.3-6.
- Bharwani, S. and Jauhari, V.(2013), "An exploratory study of competencies required to co-create memorable customer experiences in the hospitality industry," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(6), pp.823-843.
- Bijmolt, T. H., Leeflang, P. S., Block, F., Eisenbeiss, M., Hardie, B. G., Lemmens, A., & Saffert, P.(2010), "Analytics for customer engagement," *Journal of Service Research*, 13(3), pp.341-356.
- Bleize, D. N. M., & Antheunis, M. L.(2019), "Factors influencing purchase intent in virtual worlds: A review of the literature," *Journal of Marketing Communications*, 25(4), pp.403-420.
- Brewer, J., & Hunter, A.(1989), "The multimethod approach and its promise," *Multimethod Research: A Synthesis of Styles*, 175, pp. 13-28.
- Carassa, A., Morganti, F., & Tirassa, M.(2005), "A situated cognition perspective on presence," *In Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 27(27).
- Collins, C.(2008), "Looking to the future: Higher education in the Metaverse," *Educause Review*, 43(5), pp.50-52.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N.(2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Csikszentmihalyi, M.(1975), "Play and intrinsic rewards," *Journal of Humanistic Psychology*, 15(3), pp.41-63.
- Dacko, S. G.(2017), "Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps," *Technological Forecasting and Social Change*, 124, pp.243-256.
- Davis, F. D.(1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, pp.319-340.
- Dessart, L.(2017), "Social media engagement: a model of antecedents and relational outcomes," *Journal of Marketing Management*, 33(5-6),

- pp.375-399.
- Díaz, J., Saldaña, C., & Avila, C.(2020), "Virtual world as a resource for hybrid education," *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(15), pp.94-109.
- Dovaliene, A., Masiulyte, A., & Piligrimiene, Z. (2015), "The relations between customer engagement, perceived value and satisfaction: the case of mobile applications," *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 213, pp. 659-664.
- Dutot, V., & Mosconi, E.(2016), "Understanding factors of disengagement within a virtual community: an exploratory study," *Journal of Decision systems*, 25(3), pp.227-243.
- Escalas, J. E.(2004), "Imagine yourself in the product: Mental simulation, narrative transportation, and persuasion," *Journal of Advertising*, 33(2), pp.37-48.
- Flavián, C., Gurrea, R., & Orús, C.(2017), "The influence of online product presentation videos on persuasion and purchase channel preference: The role of imagery fluency and need for touch," *Telematics and Informatics*, 34(8), pp.1544-1556.
- Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Orús, C.(2019), "The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on the customer experience," *Journal of Business Research*, 100, pp.547-560.
- Fornell, C., & Larcker, D. F.(1981), "Structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Algebra and Statistics*.
- Gopalani, A. and Shick, K.(2011), "The service-enabled customer experience: a jump-start to competitive advantage," *Journal of Business Strategy*, 32(3), pp.4-12.
- Greene, J. C.(2007). *Mixed methods in social inquiry (Vol. 9)*. John Wiley & Sons.
- Grohmann, B., Spangenberg, E. R., & Sprott, D. E.(2007), "The influence of tactile input on the evaluation of retail product offerings," *Journal of Retailing*, 83(2), pp.237-245.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook* (p. 197). Springer Nature.
- Hall, R.(1996), "Representation as shared activity: Situated cognition and Dewey's cartography of experience," *The Journal of the Learning Sciences*, 5(3), pp.209-238.
- Han, D. I., tom Dieck, M. C., & Jung, T.(2018), "User experience model for augmented reality applications in urban heritage tourism," *Journal of Heritage Tourism*, 13(1), pp.46-61.
- Hassenzahl, M., & Tractinsky, N.(2006), "User experience-a research agenda," *Behaviour & Information Technology*, 25(2), pp.91-97.
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I.(2019), "Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability," *Journal of Retailing*, 95(2), pp.94-114.
- Helsen, K., & Schmittlein, D. C.(1993), "Analyzing duration times in marketing: Evidence for the effectiveness of hazard rate models," *Marketing Science*, 12(4), pp.395-414.
- Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I.(2017), "Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic

- potential of augmented reality to enhance online service experiences," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), pp. 884-905.
- Hilken, T., Heller, J., Chylinski, M., Keeling, D. I., Mahr, D., & de Ruyter, K.(2018), "Making omnichannel an augmented reality: the current and future state of the art," *Journal of Research in Interactive Marketing*, 12 (4), pp.509-523.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P.(2009), "Flow online: lessons learned and future prospects," *Journal of Interactive Marketing*, 23(1), pp.23-34.
- Holbrook, M. B., & Gardner, M. P.(1993), "An approach to investigating the emotional determinants of consumption durations: Why do people consume what they consume for as long as they consume it?," *Journal of Consumer Psychology*, 2(2), pp.123-142.
- Hollebeek, L. D., Glynn, M. S., & Brodie, R. J. (2014), "Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation," *Journal of Interactive Marketing*, 28(2), pp.149-165.
- Hossain, M. A., Kim, M., & Jahan, N.(2019), "Can "liking" behavior lead to usage intention on Facebook? Uses and gratification theory perspective," *Sustainability*, 11(4), 1166.
- Huang, T. L., & Liao, S.(2015), "A model of acceptance of augmented-reality interactive technology: The moderating role of cognitive innovativeness," *Electronic Commerce Research*, 15(2), pp.269-295.
- Huang, T.L. and Liao, S.L.(2017), "Creating e-shopping multisensory flow experience through augmented-reality interactive technology," *Internet Research*, 27(2), pp.449-475.
- Ives, B., & Olson, M. H.(1984), "User involvement and MIS success: A review of research," *Management science*, 30(5), pp.586-603.
- Jacques, R., Preece, J., & Carey, T. (1995), "Engagement as a design concept for multimedia," *Canadian Journal of Educational Communication*, 24 (1), pp.49-59.
- Kim, K. J., Park, E., Sundar, S. S., & Del Pobil, A. P.(2012), "The effects of immersive tendency and need to belong on human-robot interaction," *In Proceedings of the seventh annual ACM/IEEE international conference on Human-Robot Interaction* pp.207-208.
- Krishna, A., & Schwarz, N.(2014), "Sensory marketing, embodiment, and grounded cognition: A review and introduction," *Journal of Consumer Psychology*, 24(2), pp.159-168.
- Kuikka, A., & Laukkanen, T.(2012), "Brand loyalty and the role of hedonic value," *Journal of Product & Brand Management*, 21(7), pp. 529-537.
- Laroche, M., McDougall, G. H., Bergeron, J., & Yang, Z.(2004), "Exploring how intangibility affects perceived risk," *Journal of Service Research*, 6(4), pp.373-389.
- Lee, J. Y.(2021), "A study on metaverse hype for sustainable growth," *International Journal of Advanced Smart Convergence*, 10(3), pp. 72-80.
- Lee, L. H., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., ... & Hui, P.(2021), "All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda," *Journal of Latex Class Files*, 14(8), pp.1-67.
- Lui, T. W., Piccoli, G., & Ives, B.(2007), "Marketing strategies in virtual worlds," *ACM SIGMIS*

- Database: the DATABASE for Advances in Information Systems*, 38(4), pp. 77-80.
- Malter, A. J., Rosa, J. A., & Garbarino, E. C.(2006), "The Effect of Movement on Real Bodies, Virtual Selves, and Product Evaluation," *ACR Latin American Advances*.
- Mathwick, C., Malhotra, N., & Rigdon, E.(2001), "Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment," *Journal of Retailing*, 77(1), pp.39-56.
- McLean, G., & Wilson, A. (2019), "Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications," *Computers in Human Behavior*, 101, pp. 210-224.
- Morosan, C., T. Bowen, J. and Atwood, M.(2014), "The evolution of marketing research," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(5), pp.706-726.
- Myers, M. D., & Newman, M.(2007), "The qualitative interview in IS research: Examining the craft," *Information and Organization*, 17(1), pp.2-26.
- Nambisan, S., & Baron, R. A.(2007), "Interactions in virtual customer environments: Implications for product support and customer relationship management," *Journal of Interactive Marketing*, 21(2), pp.42-62.
- Nevelsteen, K. J.(2018), "Virtual world, defined from a technological perspective and applied to video games, mixed reality, and the Metaverse," *Computer Animation and Virtual Worlds*, 29(1), e1752.
- Niedenthal, P. M.(2007), "Embodying emotion," *Science*, 116, pp.1002-1005.
- Nikhashemi, S.R., Knight, H.H., Nusair, K. and Liat, C.B.(2021), "Augmented reality in smart retailing: a(n) (A)Symmetric Approach to continuous intention to use retail brands' mobile AR apps," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102464.
- O'Brien, H. L., Cairns, P., & Hall, M.(2018), "A practical approach to measuring user engagement with the refined user engagement scale (UES) and new UES short form," *International Journal of Human-Computer Studies*, 112, pp.28-39.
- Osei-Frimpong, K., & McLean, G.(2018), "Examining online social brand engagement: A social presence theory perspective," *Technological Forecasting and Social Change*, 128, pp. 10-21.
- Overby, J. W., & Lee, E. J.(2006), "The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions," *Journal of Business Research*, 59(10-11), pp.1160-1166.
- Pansari, A., & Kumar, V.(2017), "Customer engagement: the construct, antecedents, and consequences," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(3), pp.294-311.
- Parise, S., Guinan, P. J., & Kafka, R.(2016), "Solving the crisis of immediacy: How digital technology can transform the customer experience," *Business Horizons*, 59(4), pp.411-420.
- Park, S. M., & Kim, Y. G.(2022), "A metaverse: taxonomy, components, applications, and open challenges," *IEEE Access*, 10, pp.4209-4251.
- Park, Y., Ko, E., & Do, B.(2023), "The perceived value of digital fashion product and purchase intention: the mediating role of the flow experience in metaverse platforms," *Asia*

- Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- Petit, O., Velasco, C., & Spence, C. (2019), "Digital sensory marketing: Integrating new technologies into multisensory online experience," *Journal of Interactive Marketing*, 45(1), pp.42-61.
- Pine, B.J. and Gilmore, J.H. (2011), *The Experience Economy*, Boston, MA: Harvard Business Press.
- Piyathasanan, B., Mathies, C., Wetzels, M., Patterson, P. G., & de Ruyter, K. (2015), "A hierarchical model of virtual experience and its influences on the perceived value and loyalty of customers," *International Journal of Electronic Commerce*, 19(2), pp.126-158.
- Poushneh, A., & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017), "Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, pp.229-234.
- Prebensen, N. K., & Rosengren, S. (2016), "Experience value as a function of hedonic and utilitarian dominant services," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28 (1), pp.113-135.
- Ramanathan, U. and Ramanathan, R. (2011), "Guests' perceptions on factors influencing customer loyalty: an analysis for UK hotels," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23(1), pp.7-25.
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C. (2019), "Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, pp.43-53.
- Rauschnabel, P. A. (2021), "Augmented reality is eating the real-world! The substitution of physical products by holograms," *International Journal of Information Management*, 57, 102279.
- Rosa, J. A., & Malter, A. J. (2003), "E-(embodied) knowledge and e-commerce: How physiological factors affect online sales of experiential products," *Journal of Consumer Psychology*, 13(1-2), pp. 63-73.
- Rospigliosi, P. A. (2022), "Metaverse or Simulacra? Roblox, Minecraft, Meta and the turn to virtual reality for education, socialisation and work," *Interactive Learning Environments*, 30(1), pp.1-3.
- Sarstedt, M., Henseler, J., & Ringle, C. M. (2011), "Multigroup analysis in partial least squares (PLS) path modeling: Alternative methods and empirical results," *In Measurement and Research Methods in International Marketing*, 22, pp.195-218.
- Schneiderman, B. (1997), "Direct manipulation for comprehensible, predictable and controllable user interfaces," *In proceedings of the 2nd international conference on Intelligent user interfaces*, pp.33-39.
- Scholz, J., & Smith, A. N. (2016), "Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement," *Business Horizons*, 59(2), pp.149-161.
- Schubert, T., Friedmann, F., & Regenbrecht, H. (2001), "The experience of presence: Factor analytic insights," *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 10(3), pp.266-281.
- Smink, A. R., Frowijn, S., van Reijmersdal, E. A., van Noort, G., & Neijens, P. C. (2019), "Try online before you buy: How does shopping with augmented reality affect brand responses and personal data disclosure," *Electronic Commerce Research and Applications*, 35,

- 100854.
- Smink, A. R., Van Reijmersdal, E. A., Van Noort, G., & Neijens, P. C.(2020), "Shopping in augmented reality: The effects of spatial presence, personalization and intrusiveness on app and brand responses," *Journal of Business Research*, 118, pp.474-485.
- Song, H.K., Baek, E. and Choo, H.J.(2020), "Try-on experience with augmented reality comforts your decision: focusing on the roles of immersion and psychological ownership," *Information Technology and People*, 33(4), pp. 1214-1234.
- Steuer, J.(1992), "Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence," *Journal of Communication*, 42(4), pp.73-93.
- Suzuki, R., Kazi, R. H., Wei, L. Y., DiVerdi, S., Li, W., & Leithinger, D.(2020), "Realitysketch: Embedding responsive graphics and visualizations in AR through dynamic sketching," g. In Proceedings of the 33rd Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, pp.166-181.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. M., & Lauro, C.(2005), "PLS path modeling," *Computational Statistics & Data Analysis*, 48(1), pp.159-205.
- Tikkanen, H., Hietanen, J., Henttonen, T., & Rokka, J.(2009), "Exploring virtual worlds: Success factors in virtual world marketing," *Management Decision*, 47(8), pp.1357-1381.
- Tom Dieck, M. C., & Han, D. I. D.(2022), "The role of immersive technology in Customer Experience Management," *Journal of Marketing Theory and Practice*, 30(1), pp.108-119.
- Toraman, Y.(2022), "User acceptance of metaverse: Insights from technology acceptance model (TAM) and planned behavior theory (PBT)," *EMAJ: Emerging Markets Journal*, 12(1), pp.67-75.
- Trabelsi-Zoghalmi, A., & Touzani, M.(2019), "How real are virtual experiences? For a better understanding of virtual experiences and their impact on consumers' real life," *European Journal of Marketing*, 53(8), pp.1612-1636.
- Turner III, D. W., & Hagstrom-Schmidt, N.(2022), "Qualitative interview design. Howdy or Hello?," *Technical and Professional Communication*.
- Van Doorn, J., Lemon, K. N., Mittal, V., Nass, S., Pick, D., Pirner, P., & Verhoef, P. C.(2010). Customer engagement behavior: Theoretical foundations and research directions. *Journal of Service Research*, 13(3), 253-266.
- Verhagen, T., Swen, E., Feldberg, F., & Merikivi, J. (2015), "Benefitting from virtual customer environments: An empirical study of customer engagement," *Computers in Human Behavior*, 48, pp.340-57.
- Vongurai, R. (2021), "Factors influencing experiential value toward using cosmetic AR try-on feature in Thailand," *Journal of Distribution Science*, 19(1), pp.75-87
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C.(2009), "Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration," *MIS Quarterly*, pp.177-195.
- Wongkitrungrueng, A., & Suprawan, L.(2023), "Metaverse Meets Branding: Examining Consumer Responses to Immersive Brand Experiences," *International Journal of Human-*

- Computer Interaction*, pp.1-20.
- Xi, N., Chen, J., Gama, F., Riar, M., & Hamari, J. (2023), "The challenges of entering the metaverse: An experiment on the effect of extended reality on workload," *Information Systems Frontiers*, 25(2), pp.659-680.
- Yim, M. Y. C., Chu, S. C., & Sauer, P. L. (2017), "Is augmented reality technology an effective tool for e-commerce? An interactivity and vividness perspective," *Journal of Interactive Marketing*, 39, pp.89-103.
- Zhu, Z., Nakata, C., Sivakumar, K., & Grewal, D. (2007), "Self-service technology effectiveness: the role of design features and individual traits," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 35, pp.492-506.
- Zhou, Z., Jin, X. L., & Fang, Y. (2014), "Moderating role of gender in the relationships between perceived benefits and satisfaction in social virtual world continuance," *Decision Support Systems*, 65, pp.69-79.

-
- The author Yunhye Lee is a Ph.D. Candidate of Corporate Management at Korea University. She received her B.B.A in Tourism Management from Cheongju University and M.B.A in Management information from Korea University. Her research interests include social media marketing, service marketing, consumer behavior, and she has published papers in *Journal of Tourism Management Research*, *The Academy of Customer Satisfaction Management*, and *The Journal of Internet Electronic Commerce Research*.
 - The author Cheol Park is a Professor of Marketing, College of Global Business at Korea University Sejong. He received his B.A. in Economics, M.B.A. and Ph.D. in Business Administration from Seoul National University. He has been a visiting scholar at Vanderbilt University, University of Hawaii, and University of Jinan in China. His research interests include digital marketing and online consumer behaviors in the cross-cultural context. He has published papers in *International Journal of Information Management*, *Journal of Interactive Marketing*, *International Marketing Review*, and *Journal of Business Research*, etc.

〈별첨〉 설문조사 항목

구분	변수	item	설문항목
1	Embedding	1-1	실제 환경과 유사함.
		1-2	실제 환경처럼 생생함.
		1-3	실제 환경처럼 정교함.
		1-4	실제 환경처럼 잘 구현되었음.
2	Embodiment	2-1	자유롭게 행동하고 움직일 수 있음.
		2-2	원하는 행동을 할 수 있음.
		2-3	원하는 것을 가질 수 있음.
		2-4	나를 나타내는 행동과 표정을 나타낼 수 있음.
3	Extension	3-1	많은 사람들과 커뮤니케이션 할 수 있음.
		3-2	사람들과 교류를 확대할 수 있음.
		3-3	내 행동과 역할을 확장시킬 수 있음.
		3-4	내 영역과 생활이 더 확장되었다는 느낌을 받음.
4	Flow	4-1	시간이 빠르게 지나간다고 느낌.
		4-2	실제 환경과 상황을 잊은 듯한 착각이 듦.
		4-3	몰입되는 경험을 한 적이 있음.
		4-4	감정이 고양되고 집중력이 높아짐.
5	Utilitarian	5-1	유용한 정보를 얻을 수 있음.
		5-2	필요한 정보를 획득할 수 있음.
		5-3	다양한 정보를 알게 됨.
		5-4	몰랐던 정보를 알게 되었음.
6	Hedonic	6-1	메타버스는 즐거움.
		6-2	메타버스는 재미있음.
		6-3	메타버스는 흥미로움.
		6-4	메타버스는 신나는 경험을 제공함
7	Engagement	7-1	메타버스 경험을 타인에게 공유할 의향이 있음.
		7-2	메타버스 경험을 추천할 의향이 있음.
		7-3	메타버스 경험을 홍보할 의향이 있음.
		7-4	메타버스 경험을 지속할 의향이 있음.
8	Demographic	8-1	성별
		8-2	연령
		8-3	직업
		8-4	거주지
		8-5	일 평균 메타버스 접속 시간