

아바타 커스터마이징이 메타버스 지속사용의도에 미치는 영향에 있어 자아확장의 매개역할과 자기효능감의 조절효과

윤남희[†]

고려대학교 생활과학연구소

Examining the Impact of Avatar Customization on the Continuous Intention to Use the Metaverse

-The Mediating Role of Self-expansion and the Moderating Effect of Self-efficacy-

Namhee Yoon[†]

Human Ecology Research Center, Korea University, Seoul, Korea

Abstract: This study explores how avatar customization influences the continuous intention to use the metaverse, mediated by self-expansion. The moderating effects of self-efficacy between avatar customization and self-expansion are also explored. Data were collected through an online survey using consumer panels. Participants were Zepeto users aged 18 or older who had used the platform within the previous six months. They were asked to recall a recent shopping experience of exploring the virtual fashion store via Zepeto. A total of 196 valid responses from participants were analyzed using SPSS 26.0 for descriptive statistics, reliability analysis, and PROCESS procedure, and AMOS 23.0 for confirmatory factor analysis. Results demonstrate that avatar customization increases continuous intention to use the metaverse; this effect is mediated by self-expansion. The moderated mediation effect of self-efficacy in the indirect path was significant and mediated by self-expansion. Specifically, the interplay effect of avatar customization and self-efficacy on self-expansion was statistically significant. For participants with high self-efficacy, avatar customization increases self-expansion, and it mediates the relationship between avatar customization and the continuous intention to use the metaverse. Findings contribute to expanding the literature on metaverse usage by testing the impact of avatar customization on self-expansion.

Key words: metaverse (메타버스), avatar customization (아바타 커스터마이징), self-expansion (자아확장), continuous intention to use the metaverse (메타버스 지속사용의도), self-efficacy (자기효능감)

1. 서론

메타버스(metaverse)는 사용자가 오프라인 생활의 확장으로 다양한 사회적, 경제 및 여가 활동 등을 즐길 수 있는 가상 공간을 의미한다(Oh et al., 2023). 제페토(Zepeto), 로블록스(Roblox), 세컨라이프(Second Life) 등은 대표적으로 사용자가 사회적 활동이 가능하도록 구현하고 있는 소셜 메타버스 플랫폼이다. 초기 메타버스 플랫폼에서는 사용자 생성형 게임 서비스가 주를 이뤘지만, 사용자 증가와 함께 여러 브랜드들은 제품과 서비스를 소개하고 특별한 경험을 통해 브랜드와의 상호

작용을 확대하기 위해 메타버스를 적극적으로 활용하고 있다(Lee & Lee, 2023). 가령 구찌, 나이키, 폴로랄프로렌 등의 글로벌 브랜드들도 제페토에서 브랜드 가상점포나 이벤트를 위한 가상 공간을 구축하고 소비자와 상호작용을 확대하고 있다. 브랜드 입장에서 그들의 소비자와 효과적인 관계를 구축하기 위해 메타버스를 사용한다는 점을 고려해 볼 때 메타버스에서의 소비자의 행동을 이해하는 것은 중요한 의의를 지닌다.

메타버스 가상 공간에서 사용자들은 디지털 자아 정체성이나 자아의 시각적인 표현을 위해 아바타(avatar)를 이용하는데(Fong & Mar, 2015; Kang & Kim, 2020; Li et al., 2015; Lin et al. 2015), 아바타가 메타버스에서 활동하는 주체가 된다. 아바타는 자기를 표현하는 수단이 되기 때문에 사용자들은 아바타를 실제 자신의 정체성과 유사하게 표현하거나 자기의 이상적 모습으로 표현하기도 한다. 사용자들은 아바타의 특정 캐릭터를 선택할 뿐만 아니라, 가상 의류나 액세서리로 아바타를 꾸미기도 하고 아바타의 헤어스타일이나 외모의 특징을 바꾸기도 한다. 이렇게 아바타를 꾸며 개인화하는 행동 즉, 아바

[†]Corresponding author: Namhee Yoon

Tel. +82-2-3290-1672

E-mail: v7nami@korea.ac.kr

©2023 The Korean Fashion and Textile Research Journal(KFTRJ). This is an open access journal. Articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

타 커스터마이징(avatar customization)은 메타버스 환경에서 특징적인 행동으로 볼 수 있다(Kang & Kim, 2020). 특히 아바타의 커스터마이징은 사용자마다 그 수준은 다를 수 있으나 메타버스 플랫폼에 접근하여 새로운 환경을 경험하는 일차적인 행동이 된다. 그리고 커스터마이징 된 아바타는 메타버스에서 사회적 비교의 대상이 되어 다른 아바타와 차별화된 독특한 정체성을 드러내기 위해 꾸미는 일련의 사회적 상호작용 경험의 매개체가 된다(Mancini & Sibilla, 2017; Li et al., 2013). 사용자는 커스터마이징 한 아바타를 통해 다른 아바타들과 대화를 나누고, 메타버스 내에서 이루어지는 이벤트나 게임, 점포의 쇼핑 등 다양한 활동에 참여할 수도 있다. 그러나 아바타 커스터마이징을 다루는 많은 선행연구가 주로 아바타를 매개로 자아 정체성을 표현하는 행동에 초점을 두고 실제 자기 정체성과의 관계를 논의하는데 그치고 있는데(Lee-Won et al., 2017; Liao et al., 2019; Lin & Wang, 2014), 아바타 커스터마이징은 메타버스 플랫폼에서 사용자가 겪는 새로운 경험의 과정으로 이해할 필요가 있다.

메타버스에서 사용자들은 아바타 커스터마이징을 통해 제시하고자 하는 디지털 정체성을 만들고 변화시켜 디지털 환경을 매개로 자아의 모습을 표현할 수 있다. 이러한 행동을 통해 사용자는 자아에 대한 새로운 시각을 가질 수 있으며, 새로운 기술이나 지식 등을 습득하여 향상된 자아에 대한 정체성을 가질 수 있다. 이는 스스로 확장된 자아(expanded self)에 대한 인식을 갖는 것으로(Aron & Aron, 1986; Aron et al., 2013), 디지털 환경을 매개로 한 자아 즉, 아바타를 통해 자신의 능력이나 역량 등이 향상된 것처럼 느낄 수 있다. 특히 이러한 자아 확장(self-expansion)은 개인이 원래 가지고 있는 자아의 개념에서 새로운 요소를 부가하여 자아 정체성을 확장시키는 것을 의미하는데(Mattingly & Lewandowski, 2014; McIntyre et al., 2014), 개인의 지속적인 발전이나 성장과 관련된 행동의 동기가 된다는 점에서 학술적으로 중요한 의미를 가진다. 즉, 사용자의 자아확장 경험은 메타버스에서 새롭게 시도해보는 역할이나 과업이 주어졌을 때, 이를 수행할 수 있도록 하는 원동력이 될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 새로운 경험 공간으로서 메타버스의 가상 공간을 이해하고, 이러한 가상 공간에서 이루어지는 다양한 이벤트나 사회적 활동 등에 참여하고 도전하는 사용자 행동의 심리적 기제를 설명하고자 한다.

개인의 자아확장의 경험은 지속적인 성장을 위해 노력하거나 학습하게 하는 동기가 될 수 있는데(Aron & Aron, 1986), 메타버스에서도 자아확장의 경험이 사용자로 하여금 지속적인 행동을 하도록 유도하는 기제로 작용할 수 있다(Michel et al., 2022; Nie et al., 2023). 이러한 맥락에서 가상 공간에서 사용자의 자아확장이 어떻게 발현될 수 있는지를 살펴보는 것은 학술적인 관점 뿐 아니라, 메타버스를 새로운 마케팅 채널로 활용하는 브랜드의 실무적 관점에서도 중요한 시사점을 도출할 수 있을 것이다. 선행연구에서는 새롭고 흥미로운 활동을 수행하여 새로운 목표를 달성하였거나(Aron & Aron, 1986; Aron

et al., 2013) 새로운 사람과 상호작용을 함으로써 확장된 자아를 경험할 수 있음을 보고하고 있다(Aron et al., 2013; Liu et al., 2022). 사용자는 메타버스 환경과 자아의 매개체가 되는 자신의 아바타를 꾸밈으로써 새로운 환경에서 이루어지는 행동 자체에 대해 흥미로움을 느낄 수 있고, 스스로 꾸민 아바타를 통해 다른 아바타와 이루어지는 사회적 상호작용을 기대할 수 있다(Liu et al., 2022). 또한, 자아확장의 동기는 지루함을 탈피하려는 욕구에서 비롯될 수 있어(Aron & Aron, 1986), 이는 아바타의 캐릭터나 외모의 변화, 가상 아이템의 착장 등을 통해 지속적으로 개인화되는 새로운 디지털 정체성을 형성하는 주요 행동으로 이어진다. 따라서 아바타 커스터마이징 행동은 메타버스 환경에서 확장된 자아에 대한 인식을 강화시킬 수 있을 것이다. 특히 메타버스 환경에서 중요하게 이루어지는 아바타 커스터마이징 행동이 가상공간의 지속적인 사용 행동을 유도할 수 있는 요소임을 감안하여, 이러한 행동에 대한 심리적 기제로 자아확장의 매개적 역할을 설명하는 연구가 필요하다.

한편, 메타버스 환경을 이용할 때, 사용자는 스스로 원하는 목표에 도달할 수 있고 원하는 결과를 얻을 것이라는 자신의 능력에 대한 긍정적 신념을 가짐으로써(Bandura et al., 1999), 새롭고 익숙하지 않은 환경이지만 메타버스를 적극적으로 이용하고 이를 통한 쇼핑경험과 같은 긍정적인 성과를 기대할 수 있다. 새로운 기술의 사용과정이나 성과를 다룬 많은 선행연구에서(Lee et al., 2013; Oh et al., 2023; Pellas, 2014; Yoon et al., 2021) 개인의 자기효능감(self-efficacy)을 주요 소비자 특성으로 보고, 기술 사용과 사용 성과에 자기효능감의 영향을 보고한 것도 같은 맥락에서 이해될 수 있다. 자기효능감은 개인이 스스로 습득한 경험을 토대로 형성된 신념(Bandura et al., 1999)이라는 점에서 메타버스 이용자의 자기효능감 수준에 따라 아바타 커스터마이징 행동이 자아확장에 미치는 영향력에 차이가 나타날 수 있을 것이다. 본 연구에서는 메타버스 환경에 대한 자기효능감에 따라 아바타 커스터마이징이 자아확장을 매개로 메타버스 사용에 미치는 영향을 달라지는지를 살펴보고 학술적으로 제언하고자 한다.

따라서 본 연구는 메타버스 환경에서 이루어진 사용자의 아바타 커스터마이징이 메타버스의 지속적인 사용행동을 유도하는 선행변인이 될 수 있음을 설명하고, 이러한 행동의 심리적 기제로 자아확장의 매개역할과 자기효능감의 조절효과를 검증함으로써 메타버스 사용자의 지속적인 사용행동에 대한 이론적 토대를 마련하고자 한다. 본 연구는 메타버스 사용자의 지속적인 사용행동을 유도하는데 있어 아바타 커스터마이징과 자아확장이 어떠한 역할을 하는지를 규명하고, 메타버스에서 자아확장을 경험하게 하는 아바타 커스터마이징의 영향에 있어 자기효능감의 조절효과를 검증함으로써 메타버스를 활용하여 사용자와의 관계를 강화하고자 하는 브랜드의 마케팅 및 커뮤니케이션 관점에서 실무적 시사점을 도출할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

2.1. 아바타 커스터마이징

아바타 커스터마이징은 메타버스와 같은 가상의 환경이나 비디오 게임, 또는 온라인 플랫폼에서 사용하는 개인의 아바타의 외모나 외모적 특징, 일부 속성 등을 바꾸어 개인화 하는 행동을 의미한다(Ratan & Sah, 2015). 메타버스에서 사용자들은 자신의 아바타를 커스터마이징하여 가상의 자기 정체성을 표현하고자 한다(Mancini & Sibilla, 2017). 특히 자신의 취향을 반영하거나 혹은 다른 아바타와 구분되도록 아바타 캐릭터를 선택하거나 자신의 아바타를 독특하게 꾸밀 수도 있다. 메타버스 플랫폼에서 아바타 커스터마이징은 가상의 옷이나 악세서리를 아바타에 착용시키거나 아바타의 헤어스타일이나 얼굴 생김새 등을 바꾸는 것 등으로 가능하다(Kang & Kim, 2020)

메타버스 플랫폼에서 사용자는 아바타라는 매개체를 통해 가상환경을 경험한다는 점에서 아바타와 사용자와의 관계는 중요한 연구의 대상이 되어 왔다. 주로 아바타와의 외모 유사성에 초점을 두어 아바타로 표현되는 자기의 모습이 가상세계에서 사용자 행동에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다(Shin et al., 2023; Suh et al., 2011). 가령, 아바타가 자아의 모습과 유사할수록 아바타의 이용의도가 높아지고(Suh et al., 2011), 메타버스에 몰입하거나(Shin et al., 2023) 아바타를 통해 대리만족하여 아바타가 착용한 패션 브랜드의 가상 아이템을 공유하는 행동도 증가한다는 점을(Shin et al., 2023) 검증하였다.

사용자는 아바타와 물리적인 연결감을 가지는 것처럼 느낄 수 있는데, 이러한 매개체가 되는 아바타를 스스로 꾸미고 변화시키는 노력을 함으로써 사용자와 아바타의 연결성은 더욱 강화될 수 있다(Ratan & Sah, 2015). 즉 가상환경에서 아바타를 커스터마이징 함으로 인해 사용자들은 자신의 아바타에 대한 소유감이 커질 수 있으며, 커스터마이징 한 아바타를 매개로 가상 환경에 더욱 몰입할 수 있다(Teng, 2010). 특히 메타버스에서 이루어지는 아바타 커스터마이징은 가상세계를 경험하는 사용자에게는 즐거운 과업이 될 뿐 아니라, 아바타 커스터마이징을 통해 사용자의 메타버스 환경 몰입을 유도하고, 가상세계에 대한 만족감을 제공할 수 있다(Barr et al., 2006; Teng, 2010).

가상환경에서 아바타 커스터마이징 효과를 연구한 선행연구에서는(Mancini & Sibilla, 2017; Li et al., 2013), 아바타 커스터마이징 행동이 자신의 가상의 세계 정체성을 표현하고 실현시킬 수 있다는 생각을 강화할 수 있음을 언급하고 있다. 사용자들은 가상환경을 매개로 한 아바타를 스스로 꾸미으로써 가상의 정체성을 표현하고 이를 통해 가상세계를 더욱 활발히 방문하게 된다(Li et al., 2013). Takano and Taka(2022)는 아바타 커스터마이징이 높을수록 메타버스에서 자신을 사회적 상호작용 행동이 활발히 일어남을 확인하였다. 또한 아바타를 이용하는 온라인 게임에 관한 Teng(2010)의 연구에서는 아바타 커스터마이징이 온라인 게임을 지속적으로 사용하는데 직접적인 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다. 이러한 연구결과를 토

대로 추론해보자면, 커스터마이징 된 아바타는 메타버스 환경에서 사용자의 정체성을 드러낼 수 있는 수단이 될 뿐만 아니라, 사용자는 커스터마이징 행동을 통해 가상 환경을 적극적으로 이용하고 사용경험에 몰입하게 될 수 있다. 즉, 메타버스에서 자신의 아바타를 커스터마이징 함으로 인해 사용자들이 메타버스를 지속적으로 사용할 수 있도록 동기화 될 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 아바타 커스터마이징이 메타버스의 지속적인 사용행동을 유도하는 선행 변인으로 보고 아바타 커스터마이징과 메타버스 지속사용의도에 대한 가설을 다음과 같이 설정하였다.

H1. 아바타 커스터마이징은 메타버스 지속사용의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

2.2. 메타버스에서의 자아확장

자아확장(self-expansion)은 자아향상(self-improvement)와 관련된 개인의 인식으로, 다양한 경험, 상호작용 및 활동을 통해 자아개념과 정체성을 확장하는 과정을 의미한다(Aron & Aron, 1986; Aron et al., 2013). Aron and Aron(1986)의 자아확장 이론에 따르면, 개인은 다양한 경험이나 다른 사람들과의 관계를 통해 새로운 자아 정체성을 습득하고 다른 시각을 수용하며 자신의 능력을 향상시켜 자아개념과 자아 정체성을 확장하고자 하는 동기를 갖게 된다. 특히 익숙하지 않았던 지식이나, 기술, 시각 등을 습득함으로써 개인이 갖고 있는 자아개념에 새로운 요소를 부가함으로써 자아의 개념을 확장하게 된다(Mattingly & Lewandowski, 2014; McIntyre et al., 2014). 이러한 자아확장의 동기는 개인의 성장이나 발전을 원하는 욕구 외에도 자아 효능감의 향상이나 새로운 목표의 달성, 지루함을 완화하고자 하는 욕구에 의해 이루어진다(Aron & Aron, 1986; Aron et al., 2013). 즉, 사람들은 새로운 경험에 도전함으로써 자신의 경험을 넓히고 스스로 발전하려는 노력의 기회를 갖게 되며, 이로 인해 기존에 갖고 있던 자신에 대한 인식보다 확장된, 즉 향상된 자아에 대한 인식을 갖게 됨을 추론해 볼 수 있다.

자아확장은 특정한 삶의 단계나 행동에 제한되는 것은 아니며 개인이 어떠한 활동을 하는가에 따라 발생할 수 있는데, 새롭고 흥미로운 활동을 수행하거나 새로운 사람과의 사회적 상호작용을 통해서도 얻을 수 있다(Aron et al., 2013; Liu et al., 2022; Aron et al., 2022). 마케팅 관점의 선행연구에서는 새로운 제품을 구매하여 소비하거나(de Kerviler & Rodriguez, 2019), 브랜드와 개인의 상호작용으로 새로움을 경험할 때도 자아확장이 이루어질 수 있음을 확인하였다(de Kerviler & Rodriguez, 2019; Patwardhan & Balasubramanian, 2011; Reimann & Aron, 2009). 즉, 사람들이 새로운 자극에 노출되거나 새로운 경험을 할 때 확장된 자아를 지각할 수 있다.

같은 맥락에서 메타버스의 가상 환경은 사용자에게 새로운 자극을 제공하며, 사용자들은 가상 공간 속에서 새로운 사용방법을 습득하고 다른 사용자들과 상호작용함으로써 새로운 경험을

하게 된다. Slate et al.(2014)는 TEBOOTS(temporarily expanding the boundary of the self) 모델을 통해 소비자가 내러티브 미디어를 경험할 때, 일시적으로 자신과는 다른 시간이나 장소, 능력 및 관계의 내러티브에 몰입함으로써 자아확장을 경험하게 된다고 설명하였다. 즉, 사용자는 가상환경과 상호작용함으로써 실제 자아와는 다른 경험적 맥락에 놓이면서 자신의 새로운 능력, 자원, 정체성을 인식하게 되어 스스로의 자아개념의 경계를 확장할 수 있다(Barreda-Ángeles & Hartmann, 2022; Mattingly & Lewandowski, 2014). 또한 메타버스 환경에 노출된 사용자는 자신의 아바타를 커스터마이징 함으로써 새로운 환경에 대한 대리적 경험을 갖게 되고, 가상 환경의 매개체인 아바타를 통해 자신의 능력이나 정체성 등의 자아의 개념을 더 확대할 수 있다.

한편, 자아확장의 경험은 개인으로 하여금 지속적으로 학습하고 성장하도록 하는 행동의 동기가 될 수 있으며 개인의 삶의 만족을 유도할 수 있다(Aron & Aron, 1986). 사람과의 관계에 있어서도 자아확장은 대상과의 관계를 유지하는데 있어 선행요인이 될 수 있다고 주로 논의되어 왔다(Aron et al., 2022; Graham & Harf, 2015). 가령, 새롭고 흥미로운 활동을 함께 할 때 자아확장을 경험하도록 한 대상과의 관계 품질이 향상되고(Hennig-Thurau et al., 2002; Graham & Harf, 2015) 관계를 지속하게 된다(Aron et al., 2022). 소비에 관한 선행연구들도 자아확장의 역할을 논하고 있는데, Lee and Kim(2021)은 소비자의 자아확장 경험이 참신하거나 새로운 제품을 선호하게 한다고 하였다. Michel et al.(2022)의 연구에서는 브랜드가 추구하는 가치가 사회의 우위적 가치와 불일치할 때 소비자가 이러한 브랜드의 경험을 통해 자아확장의 인식이 커질 수 있으며, 결과적으로 브랜드에 대한 태도와 구매행동 등에 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다. Gorlier and Michel(2020)의 연구에서는 브랜드 로열티 프로그램을 통해 소비자에게 특별한 보상이 주어질 때, 소비자는 자기 인식에 브랜드를 포함시켜(inclusion of brand in the self) 자아확장을 증가시킬 수 있으며, 그 결과로 브랜드에 대한 긍정적인 평가나 브랜드의 추천, 브랜드 동일시 같은 브랜드와의 긍정적인 관계를 형성함을 검증하였다. de Kerviler and Rodriguez(2019)은 감정적, 감각적, 인지적, 사회적 측면 등으로 이루어지는 럭셔리 브랜드와의 경험이 브랜드 동일시나 브랜드와의 관계 품질에 미치는 영향에 있어 자아확장의 매개역할을 검증하였다.

플랫폼 서비스와의 관계에서도 자아확장의 역할을 검증한 연구들을 살펴볼 수 있는데, Nie et al.(2023)의 연구에서는 가상 플랫폼에서 경험하는 자아확장이 사용자의 지속적인 플랫폼 참여행동에 영향을 미칠 뿐 아니라, 자신의 문제해결 능력 인식이 강화되어 더욱 적극적인 행동을 유도할 수 있음을 확인하였다. 즉, 새로운 환경적 자극이나 소비자의 행동으로 유도된 자아확장이 이후의 개인의 적극적인 행동을 유도한다는 점에서 새로운 경험 환경이 제공되는 메타버스 플랫폼에서 사용자의 자아확장의 역할을 추론해 볼 수 있다. 이상의 선행연구를 중

합해 볼 때, 메타버스에서 새로운 경험이 되는 아바타 커스터마이징은 메타버스에서의 자아확장 인식을 강화할 수 있고, 확장된 자아인식을 토대로 사용자는 메타버스를 지속적으로 사용하는 행동이 강화될 수 있을 것이다. 따라서 메타버스 환경에서의 자아확장은 아바타 커스터마이징과 메타버스 지속사용의도를 매개하는 역할을 추론할 수 있으며, 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2. 아바타 커스터마이징은 자아확장에 정적 영향을 미칠 것이다.

H3. 아바타 커스터마이징은 자아확장을 매개로 메타버스 사용의도에 정적 영향을 미칠 것이다.

2.3. 메타버스 사용에 있어 자기효능감

자기효능감은 목표를 성공적으로 달성하고 원하는 결과를 창출하는 자신의 능력과 기회에 대한 긍정적인 신념을 의미한다(Bandura et al., 1999). 자기 효능감은 특정한 과제가 주어졌을 때 이를 성공적으로 수행하고 원하는 결과를 얻게 하는 개인이 동기적 원천이 될 수 있다(Bandura & Wood, 1989). 개인의 특성으로서 자기효능감은 새로운 경험이 축적되면서 변화할 수 있는데, 자기효능감이 높은 사람은 효능감이 낮은 사람에 비해 구체적이고 도전적인 과제를 수행하고 지속하는 경향이 있다(Bandura, 1982).

새로운 기술 및 환경을 사용하는데 있어 자기효능감의 영향은 지속적으로 연구되어 왔는데, 자기효능감은 새로운 기술이 적용된 제품이나 서비스를 사용하는데 긍정적인 영향을 미친다고 보고 되어왔다(Agarwal & Karahanna, 2000; Hayashi et al., 2004; Lee et al., 2013; Oh et al., 2023; Pellas, 2014; Yoon et al., 2021). 특히 VR과 같은 가상 환경에 관한 선행연구들에서는(Pizzi et al., 2020; Yoon et al., 2021) 자기효능감이 가상환경에서의 소비자 만족이나 사용경험과 같은 성과에 영향을 미치는 변수가 될 수 있음을 확인하였다. 메타버스 환경에서도 자기효능감은 주요한 변수로 고려되었는데, Pellas (2014)는 메타버스 플랫폼인 세컨드라이프에서 이루어지는 교육에서 사용자의 메타버스 기술에 대한 자기효능감은 메타버스 인게이지먼트에 영향을 미치는 것을 확인하였다. Oh et al.(2023)는 로블록스와 제페토 사용자를 대상으로 한 연구에서 메타버스내 사회적 활동으로 형성된 사회적 자기효능감이 가상관계의 결과로 나타날 수 있는 외로움과 같은 감정을 감소시킬 수 있음을 확인하였다. 이러한 선행연구들은 메타버스 환경에서 자기효능감이 경험의 성과에 영향을 미치는 중요한 변수가 될 수 있음을 시사한다.

메타버스 플랫폼에서 사용자들은 게임이나 이벤트의 참여, 쇼핑, 다양한 사회적 참여 등 다양한 활동을 통해 메타버스를 활용하는데 있어 기술 및 능력을 갖게 될 수 있다. 자신의 메타버스 사용에 대한 능력에 대한 신념 즉, 효능감은 스스로 습득한 경험을 토대로 한다는 점에서(Bandudra et al., 1999), 메

타버스 플랫폼에서 경험 수준에 따라 사용자의 자기효능감은 차이가 있을 수 있다. 특히 새로운 경험에 참여하고 주어진 목표에 도달한다거나 수행 과정을 달성한다면 자신의 능력을 믿고 새로운 도전을 수행할 자신의 능력에 대한 긍정적 인식이 높아질 수 있다. 이는 자아확장이 자기 역량과 가능성의 확장이라는 점에서 자기효능감과 관련이 있음을 언급한 선행연구들(Aron & Aron, 1986; Aron et al., 2013; Barreda-Ángeles & Hartmann, 2022; Mattingly & Lewandowski, 2014)과 같은 맥락을 이룬다. 특히 Gorlier and Michel(2020)의 연구에서는 브랜드와의 특별한 경험이 확장된 자기 인식을 갖게 하는데 있어 만족감과 같은 긍정적 평가가 자아확장을 강화시키는 조절변수가 됨을 확인하였다. 또한, 사람과의 관계에 관한 선행연구(Fredrickson, 2001)에서도 긍정적 감정이 자아의 인식을 확장시켜 관계성교에 긍정적 영향을 미침을 검증하였다. 이러한 선행연구들을 토대로 메타버스에서 자신의 능력의 한계를 확장하는 자아확장의 지각은 개인의 능력에 대한 긍정적 믿음인 자기효능감에 의해 강화될 수 있음을 추론해 볼 수 있다.

메타버스에서 자신의 아바타를 꾸미고 아바타를 통해 새로운 정체성을 표현하게 하는 아바타 커스터마이징 활동들은 메타버스에서 확장된 자아를 경험하게 할 수 있다. 이 과정에서 메타버스 사용에 대한 긍정적 신념인 자기효능감이 클 경우, 아바타 커스터마이징으로 유도되는 자아확장은 강화될 수 있을 것이다. 결과적으로 아바타 커스터마이징이 자아확장을 매개로 메타버스 지속사용의도에 미치는 영향이 자기효능감이 높을수록 커질 것으로 추론해 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 아바타 커스터마이징이 자아확장 인식에 미치는 영향에 있어 자기효능감의 조절효과에 대한 가설을 다음과 같이 설정하였다. 본 연구의 개념적 연구모형은 Fig. 1과 같다.

H4. 자기효능감이 높을수록 아바타 커스터마이징이 자아확장에 미치는 영향은 커질 것이다.

3. 연구방법 및 절차

3.1. 측정도구

본 연구에서 측정된 주요 변수는 다음과 같다. 아바타 커스터마이징은 사용자 자신의 아바타의 외모 즉, 캐릭터를 꾸미거나 가상 의류를 포함한 가상의 아이템을 통해 아바타를 꾸미는

행위로 규정하였다. 아바타 커스터마이징은 선행연구(Liao et al., 2019)에서 사용한 측정문항을 토대로 사용자의 아바타 꾸미기 행동으로 수정 보완하여 구성하였다. ‘나는 제페토의 아바타 캐릭터를 자주 꾸미는 편이다’, ‘나는 제페토 아바타 캐릭터를 바꾸기 위해 아이템을 자주 구매한다’, ‘나는 제페토 아바타 아이템을 사기 위해 퀘스트나 이벤트에 참여한다’의 총 3문항으로 측정하였다.

자아확장은 선행연구(Aron et al., 2013; de Kerviler & Rodriguez, 2019; Lee & Kim, 2021)를 토대로, 메타버스 플랫폼에서 쇼핑하는 동안 자아에 대한 지각 또는 자아의 능력이 향상에 대한 경험 지각의 정도로 측정하였다. ‘내가 더 나은 모습의 사람이 된 것 같이 느껴진다’, ‘내 자신이 긍정적으로 느껴진다’, ‘나는 내 가능성을 확장하고 있다는 느낌을 받았다’, ‘나의 새로운 면모를 드러내는 느낌이 든다’, ‘새로운 것을 성취하기 위해 나의 능력을 증가시키는 것 같다’의 총 5문항으로 측정하였다. 메타버스 지속사용의도는 메타버스 가상 점포나 가상제품 및 서비스에 대한 지속적인 이용과 타인에 대한 추천을 포함한 개념으로, 선행연구(Oh, 2021; Venkatesh & Davis, 2000)를 토대로 메타버스 가상 점포에 대한 ‘지속방문의도’, ‘추천의도’, ‘가상제품 및 서비스 사용의도’에 대한 3문항으로 측정하였다.

자기효능감은 선행연구(Lee et al., 2002; Yoon et al., 2021)를 토대로 메타버스 플랫폼 사용에 대한 지각된 자기효능감으로 수정하여 측정하였다. ‘나는 제페토 플랫폼을 능숙하게 다룰 수 있다’, 제페토 플랫폼에서 내가 원하는데로 얼마든지 플레이할 수 있다’, 제페토를 하며 시간을 보내는 일은 내가 잘 할 수 있는 일이다’, 제페토 같은 메타버스 서비스를 이용하는 것은 내게 익숙하다’, ‘나는 제페토와 같은 메타버스 서비스를 이용하는 방법을 잘 알고 있다’를 포함한 총 5문항을 측정하였다. 모든 다문항의 변수들은 5점 리커트 척도로 측정되었다. 또한 응답자들의 메타버스 이용 행동을 확인하기 위하여 제페토 총 사용기간, 일주일 평균 제페토 이용시간, 가상 아이템 구매 금액을 질문에 포함하였으며, 응답자의 인구통계학적 특성을 측정하였다.

3.2. 자료수집 및 분석

본 연구는 대학교 부속의 생명윤리위원회의 심의를 거쳤다 (IRB No. KUIRB-2022-0326-01). 연구를 위한 자료 수집은

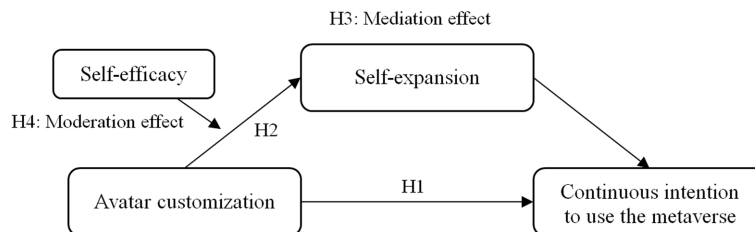


Fig. 1. Conceptual framework.

아바타 커스터마이징이 메타버스 생태계 활성화에 주요하게 사용되고 있는 국내 대표적인 메타버스 플랫폼인 제페토(Lee & Rhee, 2022) 사용자를 대상으로 하였다. 최근 제페토를 사용경험을 가진 표본을 수집하기 위해, 6개월내에 제페토 이용한 경험이 있는 사용자로 표본의 대상을 제한하였다. 만 18세 이상의 성인 남녀 사용자를 대상으로 전문 리서치 기관의 패널을 통해 온라인 설문조사가 이루어졌으며, 메타버스 사용경험을 구체화하기 위해 먼저 제페토내 가상 패션스토어의 방문경험을 회상하여 구체적으로 기술하도록 하였다. 나이키, 자라, 폴로랄 프로렌, 구찌 등의 여러 패션 브랜드들이 제페토내 가상 스토어를 운영하였으며, 가상 스토어 내에서 사용자들은 가상의 아이템을 쇼핑하거나 이벤트에 참여할 수도 있으며, 다른 사용자와의 대화도 할 수 있어 메타버스 서비스를 풍부하게 경험할 수 있다. 본 연구가 다양한 메타버스 경험을 가진 사용자를 대상으로 한다는 점에서 가상 패션스토어의 방문경험이 있는 응답자로 제한하였으며, 방문경험이 없는 응답자는 설문조사에서 제외시켰다. 불성실 응답치를 제외한 총 196명의 자료가 분석에 사용되었다. 수집된 표본은 남자 75명(38.3%), 여자 121명(61.7%)로 구성되었다. 표본의 연령은 만 18세~19세인 10대가 10.7%의 비중을 차지하였고, 20대가 52.6%로 가장 많은 비중을 차지하였으며 30대 20.9%, 40대 15.8%로 분포되었다. 응답자의 40.3%는 학생이었으며, 41.8%는 직장인으로 응답자의 대부분(73.0%)이 미혼이었다.

응답자들의 메타버스 사용경험을 확인하기 위해, 메타버스 서비스 이용시간, 소비 금액 등을 살펴보았다. 응답자들은 평균 1.9년간 제페토를 이용한 것으로 나타났으며, 일주일 평균 2.9시간 제페토를 사용하고 있었다. 또한 응답자 모두 제페토에서 가상의 아이템을 구매하여 아바타를 커스터마이징 한 경험을 갖고 있었으며, 제페토 내의 가상화폐인 줌(Zem)을 써서 아바타를 꾸미기 위해 평균 1,099 줌을 소비한 것으로 나타났다. 따

라서 충분한 메타버스 경험을 가진 표본으로 구성되었음을 확인하였고, 이들의 응답을 토대로 이후 분석을 실시하였다. 자료의 분석에서는 AMOS 23.0 프로그램을 통해 측정도구의 확인적 요인분석을 실시하였으며, SPSS 24.0 프로그램을 사용하여 기술통계 및 측정문항의 신뢰도 분석을 실시하였다. 연구모형의 매개효과 및 조절효과에 대한 가설은 SPSS Process Macro 4.0으로 부트스트랩 분석(bootstrapping)을 통해 검증되었다.

4. 연구결과 및 논의

4.1. 측정도구의 신뢰도 및 타당도 분석

본 연구에 사용된 측정도구의 타당도를 검증하기 위해, AMOS 23.0을 이용하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 먼저 측정에 사용된 모든 문항을 토대로 분석한 결과, 요인부하량이 낮게 나타난 자아확장의 2문항, 자기효능감 2문항을 제거하고 최종 12문항으로 확인적 요인분석을 실시하였다. 최종 분석결과(Table 1), 측정모형의 적합도는 확인되었다($\chi^2 = 65.931$, $df = 48$, $p = .044$), Normed $\chi^2 = 1.374$, GFI = .949, CFI = .977, RMR = .040, RMSEA = .044). 모든 측정변수의 요인부하량은 유의하였으며 기준치인 .6보다 높았다(Bagozzi & Yi, 1988), 또한 각 변수의 AVE(average variance extract)값은 .560~.610으로 기준치 .5보다 높았으며(Bagozzi & Yi, 1988), CR (composite reliability)값은 .764~.824, Cronbach's α 값 또한 .723~.768으로 모두 .7보다 높은 것으로 나타나 수렴타당도가 확인되었다(Nunnally & Bernstein, 1994). 각 변수의 AVE값과 변수간 상관관계 제공값을 비교하여 변수의 판별타당도를 확인한 결과(Table 2), 모든 변수간 상관관계 제공값이 AVE값보다 낮게 나타나, 측정모형의 변수간 판별타당도가 확인되었다(Fornell & Larcker, 1981).

Table 1. The result of confirmatory factor analysis

Construct	Items	Standardized factor loading	Cronbach's α	AVE	CR
Avatar customization	I often change my avatar's character in Zepeto.	.760	.723	.560	.764
	I frequently purchase items to change my avatar's character in Zepeto.	.744			
	I often participate in quests or events to buy avatar items in Zepeto.	.742			
Self-expansion	I feel an increase in my ability to accomplish new things.	.723	.730	.595	.815
	I feel I have added positive qualities to my sense of self.	.701			
	I have the feeling of expanding my possibilities.	.652			
Continuous intention to use the Metaverse	I continue to visit the virtual stores in Zepeto.	.742	.740	.608	.823
	I will recommend the virtual stores in Zepeto to others	.706			
	I will use virtual items and service from the virtual stores in Zepeto.	.753			
Self-efficacy	I am competent at using the Zepeto platform.	.762	.768	.610	.824
	Spending time on Zepeto is what I can do well.	.702			
	I am familiar with using metaverse services like Zepeto.	.711			

All estimates are statistically significant at $p < .001$

Table 2. The AVE of variables and squared correlations

	Avatar customization	Self-expansion	Continuous intention to use the Metaverse	Self-efficacy
Avatar customization	.560 ^a			
Self-expansion	.320 ^b	.595		
Continuous intention to use the Metaverse	.456	.561	.608	
Self-efficacy	.547	.314	.331	.610

a: Average Variance Extracted (AVE) for constructs are displayed on the diagonal.
 b: Numbers below diagonal are squared correlation estimates of two variables.

4.2. 가설 검증

4.2.1 자아확장의 매개효과

아바타 커스터마이징이 메타버스 지속사용의도에 미치는 영향과 자아확장의 매개효과에 대한 가설을 검증하기 위해 아바타 커스터마이징을 독립변수, 자아확장을 매개변수, 메타버스 지속사용의도를 종속변수로 Hayes(2018)의 SPSS Process Macro 4.0 모델 4번을 사용하여 부트스트랩 분석을 실시하였다 (95% confidence interval, 5,000 samples).

분석 결과(Fig. 2), 먼저 아바타 커스터마이징은 메타버스 지속사용의도에 미치는 직접효과가 유의하였다(Effect = .244, bootSE = .050, 95% CI = [.145, .343]). 또한 아바타 커스터마이징은 자아확장에 직접적 유의한 영향을 미쳤으며(b = .375, 95% CI = [.261, .490]), 자아확장이 메타버스 지속사용의도에 미치는 직접 영향도 유의한 것으로 나타났다(b = .481, 95% CI = [.371, .592]). 아바타 커스터마이징이 메타버스 지속사용의도에 미치는 영향에 있어 자아확장을 매개로 하는 간접 효과 역시 유의한 것으로 확인되었다(Effect = .181, bootSE = .031, 95% CI = [.124, .244]). 즉, 아바타 커스터마이징은 메타버스 지속적인 사용의도에 직접적 효과와 자아확장을 매개로 한 간접적 효과 모두 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설 1, 가설 2, 가설 3은 모두 지지되었다.

이와 같은 결과는 메타버스에서 아바타 커스터마이징이 메타버스 사용행동을 유도하는 요인이 될 수 있음을 검증한 선행연구(Li et al., 2013; Teng, 2010)의 결과와 일치한다. 특히 아바타 커스터마이징이 사용자의 가상환경과의 상호작용을 통한 경험이라는 점에서 새로운 경험이 사용자의 자아확장을 경험하게 할 수 있다는 선행연구(Aron et al., 2013; de Kerviler & Rodriguez, 2019; Liu et al., 2022; Patwardhan & Balasubramanian, 2011; Reimann & Aron, 2009)의 결과로 뒷받침 될 수 있다. 또한 메타버스에서의 자아확장이 지속적인 메타버스 사용행동에 미치는 긍정적 영향에 대한 결과는 확장된 자아의 경험이 적극적인 사용행동을 유도한다는 선행연구(Michel et al., 2022; Nie et al., 2023)의 결과와 일치한다. 따라서 본 연구는 메타버스에서 아바타 커스터마이징이 지속적인 사용행동을 유도할 수 있으며, 이 관계에 있어 자아확장이 매개적 역할을 하는 변수임을 확인하였다.

4.2.2 자기효능감의 조절효과

아바타 커스터마이징이 자아확장에 미치는 영향에 있어 자기효능감의 조절효과를 검증하기 위해, Hayes(2018)의 SPSS Process Macro 4.0 모델 7번을 사용하여 부트스트랩 분석을 실시하였다(95% confidence interval, 5,000 samples). 분석 결과, 아바타 커스터마이징이 자아확장을 매개로 지속사용의도에 미치는 영향에 있어 자기효능감에 의한 조절된 매개효과는 유의한 것으로 나타났다(index of moderate mediation = .065, bootSE = .030, 95% CI = [.006, .128]). 우선 메타버스 지속사용의도에 대한 아바타 커스터마이징(b = .244, bootSE = .050, 95% CI = [.145, .343])과 자아확장(b = .481, bootSE = .055, 95% CI = [.371, .592])의 직접적 영향은 유의하였다.

구체적으로 가설검증을 위해 자아확장에 미치는 아바타 커스터마이징과 자기효능감의 상호작용 효과를 확인하였으며(Table 3), 분석결과 상호작용 효과는 유의한 것으로 나타났다(b = .136, bootSE = .062, 95% CI = [.013, .259]). 아바타 커스터마이징이 자아확장에 미치는 영향은 자기효능감의 평균값, 평균+1 S.D., 평균-1 S.D. 값에서 차이가 있는지 살펴보았다. Table 4와 같이, 자기효능감의 평균값과(Effect = .088, bootSE = .037, 95% CI = [.017, .165]) 평균값 + 1S.D.값(Effect = .145, bootSE = .046, 95% CI = [.057, .239])에서 아바타 커스터마이징이 자아확장에 미치는 영향이 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉 자기효능감의 평균값 이상에서 자기효능감이 높을수록 아바타 커스터마이징이 자아확장에 미치는 영향이 유의하게 커진다고 할 수 있다. 이러한 결과는 아바타 커스터마이징이 자아확장을 매개로 메타버스 지속사용의도에 미치는 영향에 있어 자기효능감에 의해 조절된 매개효과가 자기효능감의 평균값 이상에서 유의함을 나타내며, 자기효능감이 높을수록 아바타 커스터마이징이 자아확장을 매개로 메타버스 사용 의도에 미치는 영향이 커짐을 의미

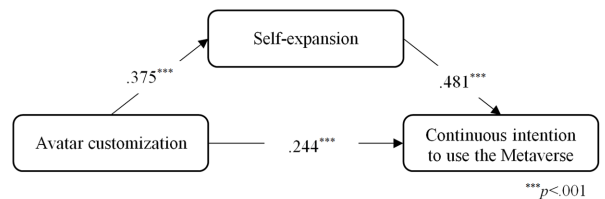


Fig. 2. Mediation model.

***p<.001

Table 3. The interaction effect of avatar customization and self-efficacy on self-expansion

Independents	b	BootSE	95% Confidence Interval	
			LLCI	ULCI
Avatar customization	-.315	.236	-.782	.152
Self-efficacy	-.061	.200	-.457	.334
Avatar customization x self-efficacy	.136	.062	.013	.259

Table 4. The conditional indirect effects of avatar customization on the continuous intention to use the metaverse

Self-efficacy	Effect	BootSE	95% Confidence Interval	
			LLCI	ULCI
Mean-1S.D. (2.290)	.039	.043	-.046	.124
Mean (3.666)	.088	.037	.017	.165
Mean+1S.D. (4.500)	.143	.046	.057	.239

한다. 따라서 가설 4는 지지되었다.

본 연구에서는 아바타 커스터마이징을 통해 메타버스에서 자아확장을 경험하는데 있어 자기효능감의 조절효과를 확인하였는데, 이는 새로운 기술이나 환경을 사용하게 하거나(Agarwal & Karahanna, 2000; Hayashi et al., 2004; Lee et al., 2013), 가상환경의 경험 성과에(Oh et al., 2023; Pellas, 2014; Yoon et al., 2021) 자기효능감이 긍정적 영향을 미칠 수 있다는 선행연구의 연구결과에 의해 뒷받침 될 수 있다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 패션 브랜드가 소비자와의 접점을 확대하고 관계를 강화하기 위해 새로운 마케팅커뮤니케이션 도구로 메타버스 서비스를 적극적으로 활용한다는 점에서, 메타버스의 지속적 사용행동에 이르는 소비자 경험을 설명하고자 하였다. 구체적으로 메타버스 플랫폼에서 사용자의 아바타 커스터마이징이 메타버스 지속사용의도를 증가시키는데 있어 자아확장의 매개역할과 자기효능감의 조절효과를 살펴보았다. 먼저 본 연구 결과를 토대로 한 학술적 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 메타버스 환경에서 사용자의 중요한 행동 중 하나인 아바타 커스터마이징 행동이 메타버스를 지속적으로 이용하게 하는 선행요인이 될 수 있으며, 이에 대한 심리적 기제로 자아확장의 개념을 설명하였는데 학술적 의의가 있다. 사용자들은 실제 자아를 대신하는 아바타를 통해 메타버스에서 활동한다는 점에서 아바타를 꾸밈으로써 자신을 표현하고자 한다. 많은 선행연구들이(Lee et al., 2023; Liao et al., 2019; Suh et al., 2017) 아바타의 커스터마이징이 메타버스 서비스 사용에서의 즐거움, 플로우와 같은 긍정적 경험을 갖게 하는 행동임을 제시하고 있으나, 적극적인 후속 사용행동을 유도할 수 있는 자아확장의 경험을 유도할 수 있다는 설명은 제한적이었다. 아바타 커스터마이징은 사용자로 하여금 가상 환경에서의 자신의 통제력을 갖게 하고(Papagiannidis & Bourlakis, 2010), 자신의 실제 모습이나 이상적인 모습으로의 전환 혹은

추구 그 이상의 새로운 환경에서의 적극적인 행동의 주체자로서 자신을 지각하게 한다는 점에서 의미를 가진다. 본 연구의 결과는 아바타의 커스터마이징 행동이 소비자 스스로 자아의 능력이나 가능성 등이 커지는 즉, 자아확장에 대한 지각을 유도하며 이를 통해 메타버스 플랫폼의 지속적인 사용을 일으킬 수 있다는 점을 확인하였다는데 의의를 가진다. 실제 자아의 모습보다 자아 역량이나 가능성이 커지는 것과 같은 확장된 자아를 지각하게 되는 것은 메타버스 환경이 주는 중요한 경험의 요소가 된다. 메타버스 환경에서의 이러한 자아확장의 경험은 경험 성과에 긍정적으로 작용하여 사용자의 삶의 만족으로(Aron & Aron, 1986) 이어질 수도 있으며, 지속적인 관계를 구축하여 사용행동을 유도하게 된다는 선행연구(Michel et al., 2022; Nie et al., 2023)와 같은 맥락을 이룬다.

이를 토대로 후속 연구에서는 메타버스 환경에서 이루어지는 사용자 행동을 구분하고 이러한 행동들이 자아확장을 어떻게 유도하는지 등을 검증해 볼 수 있을 것이다. 특히 메타버스 환경에서 소비자들은 가치창출의 자원으로서 아바타 커스터마이징 행동 외에도 스스로 새로운 가상 공간을 구축하기도 하고, 타인과의 사회적 상호작용을 하여 실제 세계에서는 경험하지 않았던 새로운 행동들을 시도하는 것이 가능하다(Barrera-Ángeles & Hartmann, 2022). 아바타 커스터마이징이 자아확장 인식을 증가시키는 행동이라는 점을 검증한 본 연구결과를 토대로, 메타버스 내의 활동들과 자아확장과의 관계를 살펴볼 수 있을 것이다. 이러한 확장된 후속 연구는 메타버스 플랫폼을 활용하고자 하는 패션 브랜드와 사용자의 지속적인 관계 구축을 위한 마케팅 전략을 도출하는데도 도움이 될 것으로 생각된다.

둘째, 본 연구에서는 메타버스 환경에서 자아확장의 역할이 중요하다는 점에서 아바타 커스터마이징 행동과 소비자의 특성으로서 자기효능감이 자아확장에 미치는 상호작용의 효과를 확인하였는데 학술적 의의가 있다. 본 연구의 결과 메타버스 플랫폼을 사용하는데 능숙하고, 스스로 잘 하는 일이라고 지각하는 자기효능감이 높은 소비자는 아바타 커스터마이징을 많이 할수록 자아확장 지각이 커짐으로써 메타버스 지속이용의도에

미치는 긍정적 영향 또한 커지는 것을 확인하였다. 이는 새로운 기술적 환경에 대한 자기효능감의 역할을 강조한 선행연구 (Agarwal & Karahanna, 2000; Hayashi et al., 2004; Lee et al., 2013; Oh et al., 2023; Pellas, 2014; Yoon et al., 2021)와 같은 맥락으로, 메타버스 플랫폼이 새로운 가상 기술이 적용된 환경이라는 점에서 자기효능감이 메타버스 가상공간을 지속적으로 사용하게 하는 주요 소비자 특성 변수임을 시사한다. 특히 본 연구결과를 통해 자기효능감이 메타버스에서 지속적인 사용행동을 유도하는데 있어 중요한 심리적 기제인 자아확장의 경험을 강화시키는 요인이 될 수 있음을 확인하였다.

후속 연구에서는 메타버스 환경에서 이루어지는 소비자 행동과 자기효능감 지각과의 관계가 자아확장 인식을 증가시킬 수 있는지를 추가적으로 검증해 볼 필요가 있을 것이다. 특히 본 연구의 결과 자기효능감이 높을 경우 아바타 커스터마이징 행동이 자아확장에 미치는 영향이 커진다는 점을 확인하였는데, 자기효능감을 높게 지각하도록 하는 메타버스의 기술적 특성이나, 환경적 특성의 효과를 살펴볼 필요가 있을 것이다. 뿐만 아니라 자기효능감 이외에도 소비자의 특성 변수들을 고려해 볼 필요가 있을 것이다.

본 연구 결과를 토대로 한 실무적 시사점은 다음과 같다. 아바타 커스터마이징은 메타버스 사용자가 메타버스 환경에 접근할 때 가장 우선적으로 보이는 행동이며 메타버스 가상공간을 지속적으로 사용하도록 유도한다는 점에서 메타버스를 활용하는 패션 브랜드의 마케팅 전략에서도 활용될 수 있다. 먼저 패션 브랜드와의 관계 구축을 위해 패션 브랜드의 가상 공간에서 소비자가 주도적으로 아바타를 꾸미도록 유도할 수 있을 것이다. 패션 브랜드는 우선 커스터마이징이 가능하도록 특징적인 가상 아이템을 기획하고, 브랜드 가상공간에서 가상 피팅을 하고 이를 사용자들과 공유할 수 있도록 현실세계에서 경험하는 듯한 피팅룸 서비스 등을 제공할 수 있을 것이다. 소비자는 이러한 브랜드의 가상 공간에서 아바타 커스터마이징 경험을 통해 확장된 자아를 인식하고 긍정적 경험을 가질 수 있다. 이러한 경험은 가상 공간에서 브랜드와 지속적인 관계를 형성하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

또한 메타버스 가상공간의 경험에서 사용자의 자기효능감이 브랜드와의 지속적 관계 형성을 강화한다는 점에서, 메타버스 가상공간을 활용하는 브랜드들은 자기효능감 형성을 유도하는 전략들을 시도해 볼 수 있을 것이다. 사용자의 적극적인 활동의 경험을 유도하기 위해 목표를 달성하는 퀘스트 즉, 수행 미션 등을 브랜드의 가상공간에서 활용해 볼 수 있을 것이다. 아바타 커스터마이징과 관련된 퀘스트 뿐만 아니라 브랜드 공간 체험과 관련된 다양한 활동이 이루어질 수 있고 이를 다른 사용자와 경쟁적으로 인증받도록 하는 이벤트를 고려해 볼 수 있다. 이는 사용자로 하여금 목표를 달성함과 동시에 성취감을 이루게 하고, 메타버스 환경을 적극적으로 경험하여 자기효능감을 높일 수 있는 전략이 될 수 있다. 또한 이러한 수행 활동 시 사용자가 직접 꾸민 아바타 캐릭터로 참여를 유도하여 메타

버스 공간에서의 확장된 자아 경험을 강화할 수 있을 것이다.

본 연구는 메타버스 환경에서 아바타 커스터마이징이 메타버스의 지속적인 사용을 일으키는데 심리적 기제를 검증하였다는 점에서 학술적 의의를 가지지만, 가설을 검증하기 위한 자료수집이 소비자의 경험에 기초하여 단면조사연구가 이루어졌다는 점에서는 한계점을 가질 수 있다. 메타버스의 지속적 사용행동을 유도하는 선행요인의 영향을 살펴본다는 점에서 아바타 커스터마이징 행동이 후속 행동에 미치는 영향을 종단적 관점에서 연구할 필요가 있을 것이다. 또한 후속연구에서는 아바타 커스터마이징이 이루어질 수 있는 실험적 조건을 제시하여 경험하게 하거나 커스터마이징 수준을 다르게 한 자극물에 대한 반응을 추가적으로 검증해볼 필요가 있다. 또한 메타버스 플랫폼의 가상공간의 환경적 특성이 소비자의 공간내 행동에 영향을 미칠 수 있다는 점에서 메타버스 플랫폼 환경을 통제하거나, 환경 조건에 따른 심리적, 행동적 반응을 살펴보는 것도 중요할 것으로 판단된다.

감사의 글

이 논문은 2022년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (수행된 연구임(NRF-2022S1A5B5A16051938)).

References

- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time flies when you're having fun - Cognitive absorption and beliefs about information technology usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665-694. doi:10.2307/3250951
- Aron, A., Lewandowski, G., Branand, B., Mashek, D., & Aron, E. (2022). Self-expansion motivation and inclusion of others in self - An updated review. *Journal of Social and Personal Relationships*, 39(12), 3821-3852. doi:10.1177/02654075221110630
- Aron, A., & Aron, E. N. (1986). *Love and the expansion of self - Understanding attraction and satisfaction*. New York: Hemisphere Publishing Corp/Harper & Row Publishers.
- Aron, A., Lewandowski Jr, G. W., Mashek, D., & Aron, E. N. (2013). *The self-expansion model of motivation and cognition in close relationships*. In: Simpson, J.A., Campbell, L. (Eds.), *The Oxford Handbook of Close Relationships*. Oxford University Press, pp. 90-115.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94. doi:10.1007/BF0272327
- Bandura, A. (1982). The assessment and predictive generality of self-percepts of efficacy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 13(3), 195-199. doi:10.1016/0005-7916(82)90004-0
- Bandura, A., & Wood, R. (1989). Effect of perceived controllability and performance standards on self-regulation of complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(5), 805-814. doi:10.1037/0022-3514.56.5.805
- Bandura, A., Freeman, W. H., & Lightsey, R. (1999). Self-efficacy - The exercise of control. *Journal of Cognitive Psychotherapy*,

- 13(2), doi:10.1891/0889-8391.13.2.158
- Barr, P., Biddle, R., & Brown, J. (2006). Changing the virtual self: Avatar transformations in popular games. *Proceedings of the 3rd Australasian Conference on Interactive Entertainment, Australia*, pp.83-90.
- Barreda-Ángeles, M., & Hartmann, T. (2022). Psychological benefits of using social virtual reality platforms during the COVID-19 pandemic - The role of social and spatial presence. *Computers in Human Behavior*, 127, 107047. doi:10.1016/j.chb.2021.107047
- de Kerviler, G., & Rodriguez, G. M. (2019). Luxury brand experience and relationship quality for Millennials - The role of self-expansion. *Journal of Business*, 102, 250-262. doi:10.1016/j.jbusres.2019.01.046
- Fong, K., & Mar, R. A. (2015). What does my avatar say about me? Inferring personality from avatars. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(2), 237-249. doi:10.1177/0146167214562761
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error - Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388. doi:10.1177/002224378101800313
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden and build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226. doi:10.1037/0003-066X.56.3.218
- Gorlier, T., & Michel, C. (2020). How special rewards in loyalty programs enrich consumer-brand relationships - The role of self-expansion. *Psychology and Marketing*, 37(4), 588-603. doi:10.1002/mar.21328
- Graham J. M., Harf, M. R. (2015). Self-expansion and flow - The roles of challenge, skill, affect, and activation. *Personal Relationships*, 22(1), 45-64. doi:10.1111/per.12062
- Hayashi, A., Chen, C., Ryan, T., & Wu, J. (2004). The role of social presence and moderating role of computer self-efficacy in predicting the continuance usage of e-learning systems. *Journal of Information Systems Education*, 15(2), 139-154.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis - A regression-based approach* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., & Gremler, D. D. (2002). Understanding relationship marketing outcomes - An integration of relational benefits and relationship quality. *Journal of Service Research*, 4(3), 230-247. doi:10.1177/1094670502004003006
- Kang, H., & Kim, H. K. (2020). My avatar and the affirmed self - Psychological and persuasive implications of avatar customization. *Computers in Human Behavior*, 112, 106446. doi:10.1016/j.chb.2020.106446
- Lee-Won, R. J., Tang, W. Y., & Kibbe, M. R. (2017). When virtual muscularity enhances physical endurance - Masculinity threat and compensatory avatar customization among young male adults. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20, 10-16. doi:10.1089/cyber.2016.0418
- Lee, H. W., Chang, K., & Uhm, J. P. (2023). How avatar identification affects enjoyment in the metaverse - The roles of avatar customization and social Engagement. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(4). doi:10.1089/cyber.2022.0257
- Lee, J.H., & Rhee, B.A. (2022). A study on user experience on Metaverse - Focusing on the ZEPETO platform. *Journal of Digital Contents Society*, 23(6), 995-1011. https://doi.org/10.9728/dcs.2022.23.6.995
- Lee, J. H., & Kim, H. K. (2021). The influence of Z generation and millennial generation consumer's curiosity and the need to belong on retro product preference - Focusing on mediating effect of self-expansion. *Journal of Consumer Studies*, 32(3), 95-121. doi:10.35736/JCS.32.3.5
- Lee, J. H., Sin, J. K., Kim, M. H., & Kong, H. K. (2002). A study on web shopping attitude and purchasing intention of Internet self-efficacy - Focus on intrinsic and extrinsic motivation-. *Journal of Global Academy of Marketing Science*, 10, 1-26.
- Lee, J. Y., & Lee, M. S. (2023). A study on platform and user characteristics affecting engagement, satisfaction and continuous usage intention of metaverse - Focusing on the moderating effect of variety seeking. *Korean Journal of Marketing*, 38(4), 65-96. doi:10.15830/kjm.2023.38.4.65
- Lee, J., Kim, J. W., Sung, B. C., & Choi, Y. J. (2013). A study on self efficacy difference between user and nonuser of smartphone. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 18(2), 157-164. doi:10.9708/jksci.2013.18.2.157
- Li, D. D., Liao, A. K., & Khoo, A. (2013). Player-avatar identification in video gaming: Concept and measurement. *Computers in Human Behavior*, 29(1), 257-263. doi:10.1016/j.chb.2012.09.002
- Liao, G. Y., Cheng, T. C. E., & Teng, C. I. (2019). How do avatar attractiveness and customization impact online gamers' flow and loyalty?. *Internet Research*, 29(2), 349-366. doi:10.1108/IntR-11-2017-0463
- Lin, C. Y., Hung, W. H., Fang, K., & Tu, C. C. (2015). Understanding players' achievement values from MMORPGs - An exploratory study. *Internet Research*, 25(5), 829-851. doi:10.1108/IntR-12-2013-0268
- Lin, H., & Wang, H. (2014). Avatar creation in virtual worlds - Behaviors and motivations. *Computers in Human Behavior*, 34, 213-218. doi:10.1016/j.chb.2013.10.005.
- Liu, R., Yang, J., & Yao, J. (2022). How smartwatch use drives user reciprocity - The mediating effects of self-expansion and self-extension. *Frontiers in Psychology*, 13, 1041527. doi:10.3389/fpsyg.2022.1041527
- Mancini, T., & Sibilla, F. (2017). Offline personality and avatar customisation. Discrepancy profiles and avatar identification in a sample of MMORPG players. *Computers in Human Behavior*, 69, 275-283. doi:10.1016/j.chb.2016.12.031
- Mattingly, B. A., & Lewandowski Jr, G. W. (2014). Broadening horizons - Self-expansion in relational and non-relational contexts. *Social and Personality Psychology Compass*, 8(1), 30-40. doi:10.1111/spc3.12080
- McIntyre, K. P., Mattingly, B. A., Lewandowski Jr, G. W., & Simpson, A. (2014). Workplace self-expansion - Implications for job satisfaction, commitment, self-concept clarity, and self-esteem among the employed and unemployed. *Basic and Applied Social Psychology*, 36(1), 59-69. doi:10.1080/01973533.2013.856788
- Michel, G., Torelli, C. J., Fleck, N., & Hubert, B. (2022). Self-brand values congruity and incongruity - Their impacts on self-expansion and consumers' responses to brands. *Journal of Business Research*, 142, 301-316. doi:10.1016/j.jbusres.2021.12.032
- Nie, J., Wang, X., & Yang, C. (2023). The influence of self-expansion and consumer engagement on consumers' continuous participation

- in virtual corporate social responsibility co-creation. *Behavioral Sciences*, 13(7), 545. doi:10.3390/bs13070545
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oh, H. J., Kim, J., Chang, J. J. C., Park, N., & Lee, S. (2023). Social benefits of living in the Metaverse - The relationships among social presence, supportive interaction, social self-efficacy, and feelings of loneliness. *Computers in Human Behavior*, 139, 107498. doi:10.1016/j.chb.2022.107498
- Oh, J. H. (2021). A study on factors affecting the intention to use the metaverse by applying the extended technology acceptance model(ETAM) - Focused on the virtual world metaverse. *The Journal of the Korea Contents Association*, 21(10), 204-216. doi:10.5392/JKCA.2021.21.10.204
- Papagiannidis, S., & Bourlakis, M. (2010). Staging the new retail drama - At a metaverse near you! *Journal of Virtual Worlds Research*, 2(5), 425-446. doi:10.4101/JVWR.V2I5.808
- Patwardhan, H., & Balasubramanian, S. K. (2011). Brand romance - A complementary approach to explain emotional attachment toward brands. *The Journal of Product and Brand Management*, 20(4), 297-308. doi:10.1108/10610421111148315
- Pellas, N. (2014). The influence of computer self-efficacy, metacognitive self-regulation and self-esteem on student engagement in online learning programs - Evidence from the virtual world of second life. *Computers in Human Behavior*, 35, 157-170. doi:10.1016/j.chb.2014.02.048
- Pizzi, G., Vannucci, V., & Aiello, G. (2020). Branding in the time of virtual reality - Are virtual store brand perceptions real? *Journal of Business Research*, 19, 502-510. doi:10.1016/j.jbusres.2019.11.063
- Ratan, R., & Sah, Y. J. (2015). Leveling up on stereotype threat - The role of avatar customization and avatar embodiment. *Computers in Human Behavior*, 50, 367-374. doi:10.1016/j.chb.2015.04.010
- Reimann, M., & Aron, A. (2009). Self-expansion motivation and inclusion of brands in self. In D. J. MacInnis, C. Whan Park, & J. W. Priester (Eds.). *Handbook of brand relationships* (pp. 87-103). New York: Routledge.
- Shin, S., Kim, H., Yoo, J., & Park, M. (2023). The effects of metaverse avatar identification on immersion, vicarious pleasure, and fashion brand item sharing intention. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 47(3), 492-510. doi:10.5850/JKSCT.2023.47.3.492
- Slater, M. D., Johnson, B. K., Cohen, J., Comello, M. L. G., & Ewoldsen, D. R. (2014). Temporarily expanding the boundaries of the self - Motivations for entering the story world and implications for narrative effects. *Journal of Communication*, 64, 439-455. doi:10.1111/jcom.12100.
- Suh, A., Cheung, C.M., Ahuja, M., & Wagner, C. (2017). Gamification in the workplace - The central role of the aesthetic experience. *Journal of Management Information Systems*, 34(1), 268-305. doi:10.1080/07421222.2017.1297642
- Suh, K., Kim, H., & Suh, E. K. (2011). What if your avatar looks like you? Dual-congruity perspective for avatar use. *MIS Quarterly*, 35(3), 711-729. doi:10.2307/23042805
- Takano, M., & Taka, F. (2022). Fancy avatar identification and behaviors in the virtual world - Preceding avatar customization and succeeding communication. *Computers in Human Behavior Reports*, 6, 100176. doi:10.1016/j.chbr.2022.100176
- Teng, C. I. (2010). Customization, immersion satisfaction, and online gamer loyalty. *Computers in Human Behavior*, 26(6), 1547-1554. doi:10.1016/j.chb.2010.05.029
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model - Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204. doi:10.1287/mnsc.46.2.186.11926
- Yoon, N., Lee, H. K., & Lee, Y. J. (2021). The effect of VR store vividness on immersion and user satisfaction. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 45(3), 559-572. doi:10.5850/JKSCT.2021.45.3.559

(Received November 3, 2023; 1st Revised December 10, 2023;
2nd Revised December 15, 2023; 3rd Revised December 26, 2023;
Accepted December 28, 2023)