

메타버스 이용자의 심리 특성 탐색 연구

An Exploratory Study of Psychological Characteristics of Metaverse Users

김현정 (Hyeonjeong Kim)	연세대학교 바른ICT연구소 ¹⁾
김현중 (HyunJung Kim)	연세대학교 바른ICT연구소 ²⁾
김범수 (Beonsoo Kim)	연세대학교 정보대학원 ³⁾
노환호 (Hwan-Ho Noh)	연세대학교 바른ICT연구소 ⁴⁾

< 국문초록 >

본 연구는 코로나-19 시대를 거치며 증가한 메타버스 공간에 관한 관심을 바탕으로 주된 이용층을 확인하고 이를 예측하는 변인을 탐색하고자 했다. 온라인 활동을 예측하기 위해서는 이용자 이용 목적과 동기 및 관련된 인구통계적 요인을 확인해야 하므로 이를 예측 변인으로 모형 분석을 진행했다. 2022년 한국미디어패널조사 데이터를 바탕으로 메타버스 이용자를 예측하는 Heckman 2단계 표본선택모형 분석을 수행했다. 분석 결과 1단계 선택모형에서 메타버스 이용을 결정하는 주된 요인으로는 오프라인 활동, 개방성, OTT 이용 여부, 그리고 유료 콘텐츠 구입 여부가 확인되었다. 또한 2단계 결과모형에서는 개방성, 성별, 유료 콘텐츠 구입 여부가 메타버스 이용 시간을 높이는 주된 변인으로 확인되었다. 이 연구 결과는 코로나-19 시대 온라인 활동 증가와 함께 메타버스 서비스에 관한 관심이 높아지고 있는 상황에서, 메타버스 이용자를 이해하고 예측하는 데 기여할 수 있을 것이다. 또한 메타버스 플랫폼 관련 기업과 개발자에게 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

주제어: 메타버스, Big 5 성격 유형, 한국미디어패널조사, Heckman 표본선택모형, 동기

1) 제1저자, hjkim@barunict.kr
2) 공동저자, nicolas850121@barunict.kr
3) 공동저자, beonsookim@gmail.com
4) 교신저자, hwanhonoh@gmail.com

1. 서론

코로나-19 확산으로 사회 교류가 어려워지면서 온라인 공간에서의 만남이 활성화되었다. 온라인 상호작용은 단순한 사적 만남을 넘어 협업이나 가상 근무 및 회의 등 여러 가지 형태로 나타났다. 이와 같은 가상공간의 만남은 주로 메타버스를 통해 이루어질 수 있다. 그에 따라 코로나 시기에 메타버스를 어떻게 활용할 수 있을 것인지에 대한 논의도 활발히 이루어졌다(Hennig-Thurau et al., 2023). 산업계와 학계 그리고 인터넷 이용자 모두에게 메타버스는 매력적으로 다가왔으며 이 공간이 주는 여러 복합적인 감정이나 실용성에 대한 논의도 함께 이루어졌다(Faraboschi et al., 2022; Oleksy et al., 2023). 메타버스에 관한 관심은 공간 안에서 구현되는 다양한 제품이나 물건, 서비스 및 사회 교류 활동에 관한 관심으로 점차 이어졌다. 메타버스를 통해 교류하는 것은 기존 소셜미디어나 온라인 게임과 비교할 때 온전히 새로운 개념인 것은 아니다(Belk, 2013). 그러나, 실제적인 사회 교류가 어려운 팬데믹 상황이 지속되면서 사람들은 점차 새로운 사회 교류의 장을 필요로 했고, 그로 인해 메타버스에 대한 논의가 더욱 활발히 이루어졌다. 메타버스에 대한 논의는 단순히 가상공간에서 게임을 하듯이 노는 행위를 넘어, 어떻게 하면 업무를 잘 수행하거나 오프라인 공간에서 자산을 활용할 수 있을 것인지에 대한 깊이 있는 논의로 발전했다(Hadi et al., 2023).

메타버스에 관한 관심이 높아지는 만큼 업계에서도 이에 대한 투자가 활발하다. 마이크로소프트(Microsoft)나 메타(META), 구글(Google)과 같은 선도 기업들은 디지털 세상을 선점하기 위해 아낌없는 투자를 하고 있다. 기업 디지털 투자는 IT 혁신으로 이어지므로(Nylén & Holmström, 2015), 메타버스에 대한 기업의 관심과 투자는 가상공간의 발전으로 이어질 수 있을

것이라는 기대가 모인다. 메타버스의 발전은 기업과 이용자, 정부 등 다양한 시장 경제 참여자가 상호작용하는 방식에도 영향을 미칠 것이며, 오프라인 공간의 대체재가 될 가능성이 있다(Dwivedi et al., 2023). 따라서 가상 현실이나 증강 현실과 같은 새로운 기술 도입과 함께 디지털 기술을 활용한 사회적 상호작용에 대해서는 새로운 패러다임이 적용되어야 할 것이다(류성한 등, 2022; Hadi et al., 2023). 그러나 아직 메타버스가 사회경제에 미칠 영향에 대해서는 합의가 이루어지지 못하고 있다. 학계에서는 그 비전에 대한 합의에 도달하지 못했으나, 잠재적 이점과 안전, 보안 등에 대한 논의와 함께 공간 활용성을 높이기 위한 논의가 지속적으로 이어지고 있다(Yoo et al., 2023).

메타버스 활용 측면에서 가상공간이 주는 몰입이나 감각 자극을 활용하는 방안은 마케팅과 광고 업계 종사자들에게 새로운 가능성으로 주목된다(Dwivedi et al., 2023). 가상공간은 사람들 간 소통과 연결의 공간으로 활용될 수 있어 가상공간에서 업무를 진행할 때 시공간의 제약을 줄여주는 장점이 있다는 것을 선행 연구에서 확인할 수 있다(Vranjes et al., 2017). 메타버스 공간에서 이루어지는 실제 세상을 닮은 물리적인 움직임은 사람들에게 동일한 뇌 반응을 유발하므로(Newman et al., 2022) 실제 경험과 동일한 반응이나 행동 양상이 나타날 수 있다(Spence et al., 2014). 따라서 메타버스 공간은 새로운 마케팅의 활로이자 다양한 사회적 양상이 나타날 수 있는 실험적인 공간이 될 것이다. 그러나 그 가능성만큼이나 메타버스를 확인하기 위한 연구는 아직 미진한 상황이며, 메타버스 이용자를 확인하는 데에도 여전히 충분한 연구가 이루어지지 못하고 있다.

이에 본 연구에서는 메타버스 기술 발전과 함께 이 기술의 사회적 도입을 위한 바른 사용 방안을 탐색하기 위해 메타버스 이용자 특성을 파악하고자 했다. 메타버스 이용자의 성격 유형과 라이프스타일, ICT 활

용 수준, 다양한 온라인 서비스 이용 여부, 그리고 그 밖의 인구통계적 요인에 따라 나타나는 이용 행태들이 메타버스 이용의 행동 패턴이나 태도를 예측하는 주요한 요인이 될 수 있다. 따라서 메타버스 이용자와 비이용자를 중심으로 차이를 발생시키는 요인이 무엇인지, 메타버스 이용을 결정하는 주된 요인이 무엇인지 확인하고자 했다. 또한 이와 같은 요인들이 실제 메타버스 이용 시간에 미치는 영향을 검증하고자 다음의 연구 문제를 설정했다.

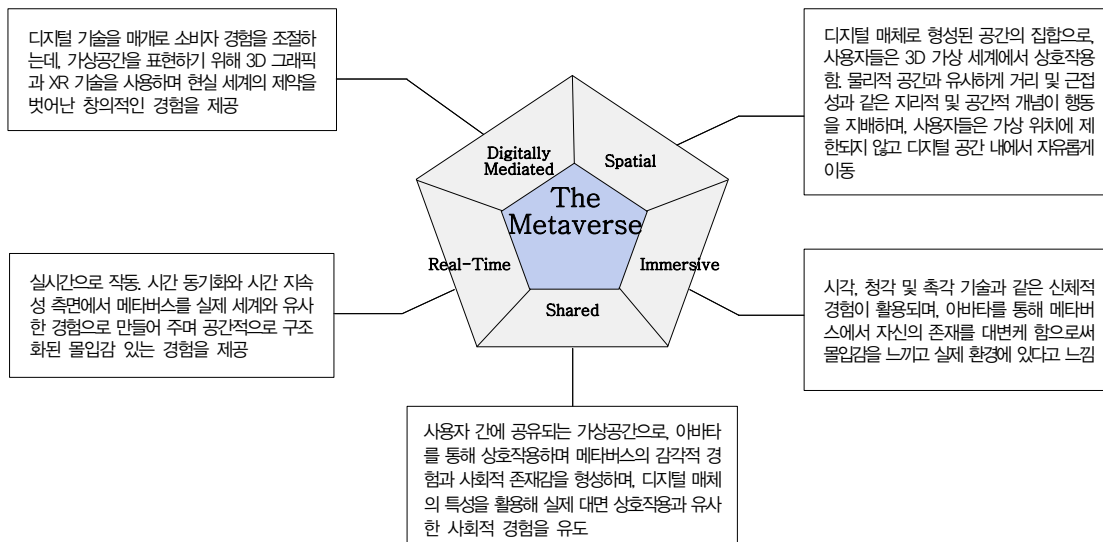
- 연구문제 1. 개인의 심리적 특성이 메타버스 이용에 영향을 미치는가?
- 연구문제 2. 개인의 인구통계적 특성이 메타버스 이용에 영향을 미치는가?
- 연구문제 3. 개인의 디지털 역량과 디지털 서비스 활용이 메타버스 이용에 영향을 미치는가?

2. 이론적 배경

2.1. 메타버스의 다섯 가지 특징

최근 메타버스에 관한 관심이 급격히 늘었지만, 메타

버스에 대한 용어 정의나 활용 방안에 대해서도 아직 의견이 분분하다(Barrera & Shah, 2023). 업계 전문가나 학계 연구자들이 용어 정의와 그 개념에 대해 활발히 논의하고 있으나, 아직 명확히 합의된 정의는 내려지지 못했다(Park & Lim, 2023). 메타버스 특징에 대해 국내 연구자 중 김상균(2020)은 연속성(Seamlessness), 현실성(Presence), 상호운용성(Interoperability), 동시성(Concurrent), 경제 흐름(Economy)의 SPICE 모델을 제시했다. 고선영 등(2021)은 세계관(Canon), 창작자(Creator), 통화(Currency), 일상의 연장(Continuity), 연결(Connectivity)의 다섯 가지 특징을 제시했다. 최근 Hadi et al. (2023)은 메타버스를 “사회 교류 측면에서 메타버스는 디지털을 통한 가상공간을 매개체로 이용자들이 서로 교류하고, 상호작용하며 이를 실시간으로 경험할 수 있는 네트워크”로 정의하고 그 특징으로 디지털을 통한 연결과 매개(Digitally Mediated), 가상공간(Spatial), 몰입(Immersive), 공유(Shared), 실시간(Real-Time)이라고 제안했다. 본 연구는 메타버스 이용자를 결정하는 주요 요인을 살펴보는 것이며 메타버스 공간이 오프라인 공간을 대체할 가능성을 탐색하는 것을 주요 목표로 하므로 <그림 1>



<그림 1> Hadi의 메타버스의 5가지 특징(Hadi et al., 2023 재구성)

과같이 Hadi et al. (2023)의 메타버스의 5가지 특징에 주안점을 두고 살펴보고자 한다.

2.2. 온라인 활동에서 Big 5 성격 유형이 미치는 영향

Big 5 성격 유형은 인간 성격을 크게 다섯 가지 공통된 특징으로 분류해 설명하기 위해 개발된 모형이다(Roberts & Woodman, 2017). 이 다섯 가지 성격 유형은 개방성(Openness), 성실성(Conscientiousness), 외향성(Extraversion), 친화성(Agreeableness), 그리고 신경증(Neuroticism)이다. 여기서 다섯 가지 각 성격은 그 성격특성이나 개인적인 성격 강도에 따라 사람들이 행동에 영향을 미친다(Huang, 2019). 이는 오프라인 공간뿐만 아니라 온라인 공간에서의 행동에도 유

의한 영향을 미친다. 이 다섯 가지 성격 유형의 수준에 따라 사람들은 다른 관심사와 행동 동기를 가진다. 그에 따라 소셜미디어에서 성격 5 요인의 영향을 확인한 선행 연구에서도 사람들의 관심과 동기 그리고 행동 양상이 달라질 수 있음을 확인할 수 있었다(이병관 등, 2020; Azucar et al., 2018). 따라서 <표 1>에서와 같이 Big 5 성격 유형이 메타버스 공간에서 어떠한 형태로 나타나는지 정리했다.

2.3. 메타버스 안에서의 이용자 정체성

일반적으로 사람들은 자기 정체성에 부합하는 행동을 한다. 행동은 자신을 표현하는 수단이자 정체성을 대표하는 상징이기 때문이다(Chernev et al., 2011). 예를 들어 사람들은 자기 정체성에 따라 친사회적 행동을 하거나(Fritsche et al., 2018), 재활용 제품을 구매하기도 하고(Trudel et al., 2016), 특정한 브랜드에 대한 선호(Kirmani, 2009)가 나타나기도 한다. 정체성에 부합하는 행동은 오프라인뿐만 아니라 온라인 가상공간에도 나타난다(Belk, 2013; Zimmermann et al., 2022). 메타버스에서 아바타를 통해 표현되는 이용자 정체성은 오프라인 공간에서 자신이 지향하는 이상적인 자신을 구현하는 데에 사용된다(Kim et al., 2023). 이 아바타는 자기 성별이나 외형, 성격 등이 반영되어 표현되기도 하지만, 다른 사람들에게 보이고 싶은 모습을 표현하는 데 주로 사용된다(Messinger et al., 2019).

메타버스에서 아바타를 통해 자신을 표현하는 것과 관련해 선행 연구에서는 온라인 게임인 'World of Warcraft'나 메타버스 서비스 'Second Life'에서 이용자가 표현하는 아바타와 정체성의 관계를 확인했다(Graham & Gosling, 2013; Guitton, 2012). 가상공간에서 아바타를 통해 자신을 표현하는 것은 익명성이라는 가면 아래에서 자신의 실제 모습을 감추고 자신이

<표 1> Big 5 성격 유형 특징

유형	특징
개방성	정신적 역량과 깊이 창의적, 지적, 호기심 편견이 적고 적극적 정보탐색과 교류를 위한 소셜미디어 활용 메타버스 내에서도 다른 사람과 두루 교류할 것
성실성	타인에게 신뢰를 줌 우선순위, 규율 준수 책임과 업무 열중 직접적인 온라인 활동에 덜 치중하는 경향 메타버스 이용이 상대적으로 적을 것
외향성	사교적이며 쾌활 온라인을 소통과 교류 목적으로 활발히 이용 소셜미디어 이용에도 적극적 메타버스 이용 시 더욱 높은 몰입으로 이용이 높을 것
친화성	이타주의, 온정, 겸손 대인 관계 형성, 협업 타인에게 피해를 줄 수 있는 행동을 최소화 긍정적인 방향의 소셜미디어 이용 경향 메타버스 이용에도 긍정적인 영향을 줄 것
신경증	민감성, 불안, 위협 삶에서 발생한 불안을 온라인에서 해소 소셜미디어에서 불만을 토로하는 경향 외로움을 많이 느낌 메타버스가 사회적 완충 작용을 할 것

표현하고 싶은 이상적인 모습을 표현하는 수단이 될 수 있다. 아바타를 통한 정체성의 표현은 자신의 실제 모습을 감추고 이상적인 모습만을 보여줄 수 있는 점에서 정체성 위협을 겪지 않아 안전하며, 자신이 원하는 만큼 다양한 아바타를 만들 수 있다는 점에서 매우 가변적이다(Gilbert et al., 2014; Lin & Wang, 2014).

2.4. 메타버스 안에서의 사회 영향

메타버스는 여러 사람이 실시간으로 동시에 접속해 상호작용하고 서로 경험을 공유할 수 있는 서비스를 제공한다. 그에 따라 이용자들은 메타버스 안에서 서로 간에 영향을 받는다. 여기서 메타버스 안에서의 영향은 다른 사람이 내 감정이나 의견, 행동에 영향을 미치는 사회적 영향의 정도를 의미한다(Kim, 2021). 메타버스에서의 사회 영향은 메타버스 이용자의 정보 처리, 정서 반응, 선택 등 여러 측면에서 영향을 미친다(Argo, 2020). 또한 사람들은 오프라인 공간과 마찬가지로 직접적인 접촉 없이 간접적인 자극 노출이나 정보 획득만으로도 메타버스 공간 안에서 사회 영향을 받을 수 있다(Argo et al., 2005).

메타버스 이용자의 이용 동기를 확인한 선행 연구에서는 이용자 이용 동기가 다양하게 나타날 수 있음을 확인한다. 소셜미디어나 온라인 게임 이용과 마찬가지로 메타버스를 통해 다른 사람과 사회적 연결을 추구하며 사회적 상호작용을 선호하는 사람들도 있으며(Hilvert-Bruce et al., 2018), 실제 자기 삶에서 발생한 문제에서 벗어나기 위한 수단으로 삼거나(Loureiro et al., 2021), 특정한 이유 없이 그냥 즐기기 위해 이용하기도 한다(Kim, 2021). 따라서 다양한 사회 경험이 가능해지도록 만들어진 이 메타버스 공간은 이를 이용하고 경험하려는 사람들에게 매력적으로 다가올 것이다. 따라서 온라인에서의 사회 교류가 활발하고 다양

한 경험을 하는 사람일수록 메타버스를 이용할 가능성이 높을 것이다.

2.5. 메타버스 이용에 영향을 미치는 다른 요인들

메타버스 이용을 예측하기 위한 변인으로는 인구통계 문항을 비롯한 여러 정보통신기술 관련 변인의 영향을 살펴볼 수 있을 것이다. 우선 연령대가 미치는 영향을 살펴보자면, 코로나 시대에 나이가 많은 사람일수록 PC 리터러시 역량이 정보통신기술 평가에 미치는 영향이 더욱 크게 나타났다(박소영, 박창희, 2023). 상대적으로 어린 사람일수록 디지털 리터러시 자체가 정보통신기술 이용 자체에 유의한 영향을 미치지 않았으나 노년층은 디지털 이용 역량이 낮을수록 그 격차를 이겨내기 어려워했다. 연령대가 높을수록 디지털 미디어 활용 역량에서도 유의한 차이가 나타난다(박소영, 김지원, 2019). 따라서 연령대가 높을수록 메타버스 또한 이용자가 감소할 것으로 예측할 수 있을 것이다. 메타버스는 주로 10대 이용자가 주도하고 있는 서비스로 연령대가 높을수록 이용자 감소 폭이 매우 클 것이다(허민영, 2021). 또한 직업이 있는 사람처럼 온라인 이용 시간이 상대적으로 부족한 사람도 메타버스 이용이 상대적으로 낮은 분포가 나타날 것으로 예상할 수 있다. 프라이버시 우려 수준이 높은 이용자는 자신의 개인정보가 노출되지 않도록 주의를 기울이지만, 이를 실현할 수 있는 역량이나 조건이 갖추어진 상황에서 이와 같은 행동이 나타날 수 있다(Acquisti et al., 2020). 따라서 프라이버시 우려가 클수록 메타버스 서비스 그 자체에 대한 이용 의도가 감소해 서비스를 이용하지 않으려는 경향이 나타날 수 있을 것이다.

코로나 시기를 거치면서 온라인 이용 시간 그 자체가 증가했기 때문에 소셜미디어 서비스를 이용하는 적극적인 온라인 소통 이용자의 경우 메타버스 이용

또한 유의하게 상승할 수 있을 것이다(박문령, 김용찬, 2022). 온라인에서 활발히 활동하는 사람들이 다른 서비스에 대해서도 활발한 이용 형태를 보인다(박현정, 2014). 그러나 사람들은 스마트폰을 통해 한 번에 하나의 서비스만 이용할 수 있기에 소셜미디어 이용 시간은 메타버스 이용에 부적인 영향을 미칠 수 있을 것이다. OTT 서비스의 경우에도 다양한 정보통신기술 관련 서비스를 이용하는 사람들이 상대적으로 메타버스도 이용 경험이 높을 것으로 예상된다. 끝으로 메타버스 이용자의 몰입 수준은 메타버스 공간에서 느낄 수 있는 유희와 가상경험에 영향을 받으므로(송유진, 최세정, 2022), 유료 콘텐츠를 구매함으로써 다양한 정보통신기술 분야의 유희 경험이 있는 사람들이 상대적으로 메타버스 서비스 또한 경험하려는 의도가 높을 것임을 예측할 수 있을 것이다.

또한 메타버스 이용자의 이용 행동 결정 요인으로는 라이프스타일을 꼽을 수 있다. 공중의 소셜미디어 이용 형태를 예측하는 라이프스타일 유형화를 진행한 선행 연구에서는 소셜미디어 이용 행동을 관계형, 정보형, 유희형, 보상형의 네 가지 유형으로 구분한다(김남이, 이수범, 2011). 메타버스 또한 온라인을 통해 다른 사람과 접하고 정보를 공유하며 그 안에서 여러 유희를 즐기는 상호작용이 가능한 매체이므로, 온라인에서 시간을 많이 보내는 사람일수록 메타버스를 이용하려는 의도 또한 높게 나타날 수 있을 것이다. 오프라인에서도 적극적으로 활동하는 사람들은 온라인 매체 이용에도 적극적이다(박현정, 2014). 이들은 오프라인 공간에서 만날 다양한 기회를 찾고 사전에 준비해야 하므로 온라인을 적극적으로 이용하려 하기 때문이다. 따라서 메타버스 또한 다른 사람들과 사회적 상호작용을 나눌 수 있는 공간이므로 오프라인에서의 만남을 활성화하기 위한 목적에서도 메타버스 이용이 높을 가능성이 있다. 이는 사교적인 목적이나

다른 사람과 연대를 맺기 위해 메타버스를 이용하는 사람들이 가장 적극적으로 메타버스를 이용한다는 선행 연구와도 결을 같이한다(안대천 등, 2022). 더불어 소셜미디어 등 온라인 매체를 활발히 이용하거나(박현정, 2014), 온라인 상호작용 동기가 높은 사람들이 가장 오랜 시간 메타버스를 이용하는 경향이 나타나므로(안대천 등, 2022), 온라인 라이프스타일이 활발한 사람도 메타버스 이용 시간이 높을 것으로 예측된다. 따라서 이와 같은 논의를 기반으로 메타버스 특징, Big 5 성격 유형, 라이프스타일, PC와 스마트기기 활용 능력, 프라이버시 우려와 인구통계적 변인, 그리고 디지털 서비스 활용 여부에 따른 메타버스 이용 여부와 이용 정도에 대해 다음과 같은 가설을 설정한다.

- H1. Big 5 성격 유형에 따라 메타버스 이용 여부에 차이가 있을 것이다.
 - H1-1. Big 5 성격 유형 중 개방성 성향이 강할수록 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
 - H1-2. Big 5 성격 유형 중 성실성 성향이 강할수록 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
 - H1-3. Big 5 성격 유형 중 외향성 성향이 강할수록 메타버스 이용에 부정적일 것이다.
 - H1-4. Big 5 성격 유형 중 친화성 성향이 강할수록 메타버스 이용에 부정적일 것이다.
 - H1-5. Big 5 성격 유형 중 신경증 성향이 강할수록 메타버스 이용에 부정적일 것이다.
- H2. 오프라인 라이프스타일을 가진 사람이 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
- H3. ICT 기기 활용 능력이 높을수록 메타버스를 더 이용할 것이다.
 - H3-1. PC 활용 능력이 높을수록 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
 - H3-2. 스마트기기 활용 능력이 높을수록 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
- H4. 프라이버시 우려가 클수록 메타버스 이용에 부정적일 것이다.

- H5. 인구통계적 요인과 디지털 서비스 활용 유무에 따라 메타버스 이용 여부에 차이가 있을 것이다.
- H5-1. 연령대가 높을수록 메타버스 이용에 부정적일 것이다.
- H5-2. 성별에 따라 메타버스 이용에 차이가 있을 것이다.
- H5-3. 학력에 따라 메타버스 이용에 차이가 있을 것이다.
- H5-4. 소득이 높을수록 메타버스 이용에 부정적일 것이다.
- H5-5. SNS를 이용하는 사람이 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
- H5-6. OTT를 이용하는 사람이 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
- H5-7. 유료 콘텐츠를 구매한 경험이 있는 사람이 메타버스 이용에 긍정적일 것이다.
- H6. Big 5 성격 유형에 따라 메타버스 이용 정도에 차이가 있을 것이다.
- H6-1. Big 5 성격 유형 중 개방성 성향이 강할수록 메타버스를 많이 이용할 것이다.
- H6-2. Big 5 성격 유형 중 성실성 성향이 강할수록 메타버스를 많이 이용할 것이다.
- H6-3. Big 5 성격 유형 중 외향성 성향이 강할수록 메타버스를 적게 이용할 것이다.
- H6-4. Big 5 성격 유형 중 친화성 성향이 강할수록 메타버스를 적게 이용할 것이다.
- H6-5. Big 5 성격 유형 중 신경증 성향이 강할수록 메타버스를 적게 이용할 것이다.
- H7. 온라인 라이프스타일을 가진 사람이 메타버스를 많이 이용할 것이다.
- H8. ICT 기기 활용 능력이 높을수록 메타버스 이용 정도에 차이가 있을 것이다.
- H8-1. PC 활용 능력이 높을수록 메타버스를 많이 이용할 것이다.
- H8-2. 스마트기기 활용 능력이 높을수록 메타버스를 많이 이용할 것이다.
- H9. 프라이버시 우려가 클수록 메타버스를 적게 이용할 것이다.
- H10. 인구통계적 요인과 디지털 서비스 활용 유무에 따라 메타버스 이용 정도에 차이가 있을 것이다.
- H10-1. 연령대가 높을수록 메타버스를 적게 이용할 것이다.
- H10-2. 성별에 따라 메타버스 이용 정도에 차이가 있을 것이다.

- H10-3. 학력에 따라 메타버스 이용 정도에 차이가 있을 것이다.
- H10-4. 소득이 높을수록 메타버스를 적게 이용할 것이다.
- H10-5. SNS를 이용하는 사람이 메타버스를 많이 이용할 것이다.
- H10-6. 직업이 있는 사람이 메타버스를 많이 이용할 것이다.
- H10-7. 유료 콘텐츠를 구매한 경험이 있는 사람이 메타버스를 많이 이용할 것이다.

3. 연구방법

3.1. 연구 자료

분석에 활용한 데이터는 정보통신정책연구원(KISDI)에서 조사한 2022년 한국미디어패널 조사자료로 총 9,941명의 2차 자료이다. 그중 Big 5 성격 유형과 관련된 분석에는 13세 미만 255명을 제외한 9,686명, 그리고 프라이버시 우려 항목에서 온라인 활동을 하지 않는다는 응답자 457명 등 중복 결측치를 제외한 9,233명의 조사자료를 사용했다. 조사 대상자 중 메타버스 이용자는 304명(3.15%)이며, 이 중 13세 이상 252명의 극히 적은 메타버스 이용자를 분석 대상으로 했다. 이는 메타버스 이용자를 예측하는 변인에 응답하지 않은 결측치 등을 반영해 선정한 표본이다. 본 연구에 활용된 인구통계 등 변인별 기술 통계는 <표 2>와 같다.

ICT 활용 능력에 대한 변인으로는 PC 활용과 스마트기기 활용을 사용했다. 종속변수는 메타버스 사용 정도이며, 독립변수는 PC 활용, 스마트기기 활용, 오프라인 활동과 온라인 활동, Big 5 성격 유형이다. 메타버스 사용 정도는 주중과 주말 메타버스 사용 시간(분 단위 환산)을 평균 내어 사용했다. PC 활용은 타인의 도움을 받지 않고 동영상, 인터넷, 이메일 및 기타(컴퓨터 프로그램 설치, 외장기기 연결, 문서나 자료

〈표 2〉 인구통계 등 변인별 기술 통계

변인	구분	메타버스 사용 여부		전체(9,941명)	비율	
		사용(304명)	미사용(9,637명)			
성별	남성	175	4,407	4,582	46.1	
	여성	129	5,230	5,359	53.9	
학력	대학 재학 이상	208	7,164	7,372	74.2	
	고교 졸업 이하	96	2,473	2,569	25.8	
연령대	30세 미만	229	1,951	2,180	21.9	
	60세 미만	71	4,401	4,472	45.0	
	60세 이상	4	3,285	3,289	33.1	
직업 유무	유	96	5,607	5,703	57.4	
	무	208	4,030	4,238	42.6	
본인 월 소득	소득없음	198	3,020	3,218	32.4	
	200만원 미만	25	2,557	2,582	26.0	
	300만원 미만	47	2,053	2,100	21.1	
	300만원 이상	34	2,007	2,041	20.5	
SNS 사용 여부	SNS 사용	233	5,117	5,350	53.8	
	SNS 미사용	71	4,520	4,591	46.2	
OTT 사용 여부	OTT 사용	299	7,817	8,116	81.6	
	OTT 미사용	5	1,820	1,825	18.4	
유료 콘텐츠 구입 경험 여부	콘텐츠 구입	156	1,516	1,671	16.8	
	콘텐츠 미 구입	148	8,122	8,270	83.2	
메타버스 이용 시간	사용안함	-	9,637	9,637	96.9	
	1시간 이하	191	-	191	1.9	
	2시간 이하	80	-	80	0.8	
	2시간 이상	33	-	33	0.3	
메타버스 사용	1순위	게임형	190	-	190	62.5
		사회형	114	-	114	37.5
	2순위	게임형	144	-	144	73.8
		사회형	51	-	51	26.2
	3순위	게임형	69	-	69	72.6
		사회형	26	-	26	27.4
메타버스 사용 목적	메타버스 콘텐츠 사용	197	-	197	64.8	
	기타	107	-	107	35.2	

작성, 악성코드 검사 등) 활동 정도에 대한 13문항, 스마트기기 활용은 문자 메시지/인스턴트 메신저, 인터넷, 이메일 및 기타(환경설정, 파일 전송, 앱 설치, 문서나 자료 작성, 스팸문자 차단 등) 활동 정도 14문항을 5점 척도(전혀 그렇지 않다(1) - 매우 그렇다(5))로 측정했다. 라이프스타일을 온라인 활동과 오프라인 활동으로 구분했으며, 온라인 활동은 9문항, 오프라인 활동은 8문항을 8점 척도(거의 하지 않음(1) - 거의 매

일(8))로 측정했다. Big 5 성격 유형은 진보래, 양정애(2015)의 연구에서 제시한 축약형 12문항(개방성 2문항, 성실성 2문항, 외향성 3문항, 친화성 2문항, 신경증 3문항)에 대해 양쪽 표현을 읽고 동의 정도를 5점 척도로 측정했다. Big 5 성격 유형 척도는 기존 척도가 많은 문항을 사용해 성격 유형을 측정하기 위한 도구로 사용되면서 경제성과 간편성 측면에서 온라인 조사에 사용하기에 적합하지 않다는 의견이 제기되었

다(Graf et al., 2018). 이에 관해 최근 연구에서는 도구를 변인 당 1~2개를 유지하면서도 기존 성격 척도가 갖는 예측력과 타당도를 유지할 수 있다는 것을 확인할 수 있었다(Credé et al., 2012). 기존 척도와 단일 문항 간의 예측력 차이를 검증한 연구에서도 단일 문항이 기존 문항을 대체해 연구에 사용하기에 적합하다는 것을 확인할 수 있었다(Woods & Hampson, 2005). 따라서 본 연구에서는 메타버스 이용자의 성격 유형을 측정하기 위해 기존의 Big 5 성격 유형 척도 문항을 모두 사용하지 않고 대표적인 성격 유형을 예측하는 변인을 기반으로 메타버스 이용 행동에 미치는 영향을 검증하고자 했다.

그 밖에 성별(남성), 학력(대학 재학 이상), 직업, SNS 이용, OTT, 유료 콘텐츠 구입 경험 여부를 기준값 1과 그 외 0으로 처리하였다. 연령대는 30세 미만, 30세 미만, 60세 이상으로 3가지 유형으로 구분했으며, 월 소득은 소득없음, 200만원 미만, 300만원 미만, 300만원 이상으로 4가지 유형으로 구분했다. 메타버스와 관련하여 메타버스 유형을 게임형과 사회형으로, 메타버스 사용 목적도 메타버스 콘텐츠 사용과 그 외로 2가지 유형으로 구분했으며, 메타버스 이용 시간도 이용안함, 1시간 이하, 2시간 이하, 2시간 이상으로 4가지 유형으로 구분했다.

3.2. 분석 방법

본 연구의 기본적인 기술 통계 분석은 SPSS 26.0을 사용했다. 메타버스 이용자를 예측하는 모형 검증을 위한 Heckman 표본선택모형(Heckman, 2013) 분석은 Stata/MP 15.1을 사용했다. 문항 요인이 단일 차원일 경우 하위 문항을 개별문항 묶음 방법으로 묶어서 분석할 수 있다(Gerbing & Anderson, 1988). 단일 차원 검증 방법으로 단일 요인 탐색적 요인분석을 실시했다. 분석

시 주축 요인 추출 방법을 사용했고 추출 요인을 1로 고정해 분석했다. <표 3>과 <표 4>에서 확인할 수 있듯이 검정기준은 표본 적절성 KMO(Kaiser-Mayer-Olkin) 척도(기준 $\geq .50$), Bartlett 구형성검정치(기준 $< .05$), 회전하지 않은 요인 부하량 척도(기준 $> .50$)에 부합하는 항목(Hair et al., 2012)과 신뢰성 계수인 Chronbach's α (기준값 $> .70$) 값을 충족하는 항목을 선택했다.

검정 결과, 오프라인 활동에서는 “공연/문화 관람 활동”과 “스포츠 관람 활동” 두 항목만 선택되었으며, 온라인 활동에서는 “1인 미디어 제작 및 관리 활동 항목”이 제외되었다. Big 5 성격 유형 중 신경증의 “타인에 대한 신뢰성” 문항이 제외되었다. 다중공선성 검증 결과 모든 변인이 기준값 10.0을 초과하지 않아 다중공선성에 문제가 없었다(Marquardt, 1980). 정규성 검증은 메타버스 사용 여부(첨도 27.75, 왜도 5.45)를 제외하고는 정규성 가정(|첨도| < 10.0 , |왜도| < 3.0)을 충족했다(Kline, 2005). 메타버스 사용 여부 문항은 Heckman 표본선택모형에서 선택 문항으로만 사용되므로 분석에 포함했다.

본 연구에서 PC 활용과 스마트기기 활용, 라이프스타일, Big 5 성격 유형이 메타버스 사용 정도에 미치는 영향을 분석하기 위해서 Heckman의 2단계 표본선택모형을 사용했다. 메타버스 사용 정도는 메타버스 사용 여부에 따라 표본 선택에 편이가 발생할 수 있다. 이러한 문제를 해결하는 방안의 일환으로 Heckman 표본선택모형은 1단계 추정에서 메타버스 사용 여부에 관한 분석을 시행하고, 2단계 추정에서는 1단계 추정 결과의 오류보정항을 반영한 회귀분석을 실시한다. 메타버스 사용 정도에 영향을 미치는 요인이 다양하게 존재하겠지만, 본 연구에서는 조사된 데이터의 한계로 일반적인 인구통계 특성 변수 외에 메타버스 이용자 특성으로 예상되는 SNS와 OTT 이용 여부와 유료 콘텐츠 구입 여부를 추가했다.

〈표 3〉 종속 및 독립 변인의 기술 통계

문항	N	최소값	최대값	평균	표준편차	왜도		첨도		문항수	
						통계량	표준오류	통계량	표준오류		
메타버스 사용 여부 (1:사용)	9,941	0	1	.03	.172	5.454	.025	27.747	.049	1	
SNS 사용 여부 (1:사용)	9,941	0	1	.54	.499	-0.153	.025	-1.977	.049	1	
OTT 사용 여부 (1:사용)	9,941	0	1	.82	.387	-1.635	.025	.673	.049	1	
유료 콘텐츠 구입 경험 여부 (1:구입)	9,941	0	1	.19	.499	1.775	.025	1.152	.049	1	
PC 활용	9,941	1	5	3.190	1.418	-0.306	.025	-1.311	.049	13	
스마트기기 활용	9,941	1	5	3.587	1.300	-0.648	.025	-.839	.049	14	
프라이버시 우려	9,484	1	5	3.589	1.037	-0.679	.025	-.123	.050	5	
오프라인 활동	9,941	1	7	3.215	1.079	0.144	.025	-.045	.049	2	
온라인 활동	9,941	1	8	4.625	1.766	-0.496	.025	-.513	.049	8	
Big 5 성격 유형	개방성	9,686	1	5	2.800	.913	0.045	.025	-.603	.050	2
	성실성	9,686	1	5	2.735	.918	0.165	.025	-.407	.050	2
	외향성	9,686	1	5	3.115	.745	-0.166	.025	-.025	.050	3
	친화성	9,686	1	5	3.271	.792	-0.187	.025	.022	.050	2
	신경증	9,686	1	5	3.161	.784	-0.154	.025	-.039	.050	2
성별 (1: 남성)	9,941	0	1	0.46	.498	0.157	.025	-1.976	.049	1	
연령대 (1: 30세 미만, 2: 60세 미만, 3: 60세 이상)	9,941	1	3	2.11	.733	-0.177	.025	-1.129	.049	1	
학력 수준 (1: 대학교 재학 이상)	9,941	0	1	0.74	.438	-1.104	.025	-.782	.049	1	
직업 유무 (1: 직업 유)	9,941	0	1	0.57	.495	-0.298	.025	-1.912	.049	1	
월 소득 (1: 없음, 2: 200만원 미만, 3: 300만원 미만, 4: 300만원 이상)	9,941	1	4	2.30	1.126	0.259	.025	-1.322	.049	1	
유효 N(목록별)	9,484										

〈표 4〉 종속 및 독립 변인 요인분석

변인	문항	요인 적재값	신뢰도 (α)	분산 (%)	KMO 측도	Bartlett 구형성 검정
PC 활용	동영상 재생 프로그램을 통해 동영상 파일 재생 가능 정도	.904	.984	83.53	.960	$\chi^2=214111.47^{***}$ df=78
	유튜브, 아프리카TV 등의 동영상 플랫폼에서 동영상 시청 가능 정도	.879				
	컴퓨터에 인터넷 연결하여 사용 가능 정도	.922				
	구글, 네이버 등 인터넷 검색엔진에서 검색어 사용하여 정보검색 가능 정도	.871				
	웹 브라우저 환경 설정 가능 정도	.933				
	인터넷 뱅킹 등 인터넷을 통한 금융거래 가능 정도	.891				
	인터넷을 통한 쇼핑 및 공연 등 예약/예매 가능 정도	.924				
	수신된 이메일 열람 및 확인 가능 정도	.933				
	이메일 작성하여 타인에게 발송 가능 정도	.939				
	필요한 컴퓨터 프로그램 설치/삭제/업데이트 가능 정도	.939				
	컴퓨터에 외장기기 연결하여 사용 가능 정도	.932				
	문서 작성 프로그램 이용하여 문서 및 자료 작성 가능 정도	.920				
	컴퓨터의 악성코드 검사 및 치료 가능 정도	.891				

변인	문항	요인 적재값	신뢰도 (α)	분산 (%)	KMO 측도	Bartlett 구형성 검정	
스마트 기기활용	휴대폰 문자메시지 작성하여 타인에게 발신 가능 정도	.773	.977	77.11	.955	$\chi^2=218717.27^{***}$ df=91	
	인스턴트 메신저 작성하여 타인에게 발신 가능 정도	.798					
	인스턴트 메신저상 사진 및 문서 등 타인에게 전송 가능 정도	.843					
	무선 네트워크 설정 가능 정도	.896					
	구글, 네이버 등 인터넷 검색엔진에서 검색어 사용하여 정보검색 가능 정도	.877					
	모바일 뱅킹 등 금융거래 가능 정도	.883					
	쇼핑 및 공연 등 예약/예매 가능 정도	.908					
	수신된 이메일 열람 및 확인 가능 정도	.925					
	이메일 작성하여 타인에게 발송 가능 정도	.919					
	디스플레이/소리/보안/알람/입력방법 등의 환경설정 가능 정도	.906					
	파일을 컴퓨터로 이동 가능 정도	.896					
	필요한 애플리케이션 설치/삭제/업데이트 가능 정도	.908					
	문서나 자료 작성 가능 정도	.880					
	스팸문자나 피싱문자 등 위험한 문자 구분 및 차단 방법 인지 정도	.868					
프라이버시 우려	일반적으로 인터넷을 사용할 때 나의 프라이버시에 대해 걱정스럽다	.939	.986	88.63	.912	$\chi^2=63978.47^{***}$ df=10	
	온라인상에 내가 기억하지 못하는 나의 정보가 삭제되지 않은 채 남아있을까 걱정스럽다	.940					
	온라인 사이트에 가입할 때 개인 정보를 너무 많이 요구하는 것이 걱정스럽다	.937					
	온라인에서 자기가 누구인지 밝히지 않은 사람들은 의심스럽다	.936					
	온라인에서 내 사진 이름 등 개인정보가 도용당할까봐 걱정스럽다	.954					
오프라인 활동	공연/문화 관람활동 빈도	.689	.578	42.57	.500	$\chi^2=1997.124^{***}$ df=1	
	스포츠 관람 활동 빈도	.587					
온라인 활동	정보검색(웹서핑) 활동 빈도	.798	.968	43.91	.912	$\chi^2=63978.47^{***}$ df=10	
	채팅/통화/문자 활동 빈도	.694					
	웹 커뮤니티 활동 빈도	.722					
	게임 활동 빈도	.613					
	쇼핑 활동 빈도	.724					
	동영상/VOD 시청 활동 빈도	.732					
	음악 감상 활동 빈도	.755					
	웹툰/웹소설 감상 활동 빈도	.628					
Big 5 성격 유형	개방성	조심스럽다/모험을 즐긴다	.612	.785	53.09	.800	$\chi^2=28560.82^{***}$ df=55
		변화를 싫어한다/변화를 좋아한다	.723				
	성실성	준비성이 있고 철저하다/즉흥적이며 자유롭다	.567				
		규칙 중요하게 여기며 잘 따른다/규칙을 싫어하며 잘 따르지 않는다	.804				
	외향성	혼자 있는 것이 좋다/다른 사람과 함께 있는 것이 좋다	.578				
		관심 받는 것이 부담스럽다/관심 받는 것이 좋다	.683				
		대화 즐기지 않으며, 수동적이다/대화 즐기고, 주도한다	.551				
	친화성	감정의 변화가 심하다/감정의 변화가 없다	.764				
		쉽게 화를 잘 낸다/좀처럼 화를 잘 내지 않는다	.604				
	신경증	걱정이 많다/걱정이 별로 없다	.687				
		쉽게 우울해 진다/매사에 밝다	.517				

*** $p < .01$

3.3. 연구결과

PC 활용, 스마트기기 활용, 라이프스타일(오프라인, 온라인 활동), Big 5 성격 유형, 그리고 메타버스 사용 정도에 미치는 영향을 분석한 연구 결과는 <표 5>와 같다. Heckman 표본선택모형에 관한 타당성을 보여주

는 mills λ (inverse Mill's ratio) 값이 66.009($p = .042$)로 통계적으로 유의하다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 본연구에서 가정된 Heckman 표본선택모형이 타당하다는 것을 의미한다. 1단계 분석결과는 로짓(logit) 분석을 활용하여 메타버스 사용 여부를 결정하는 독립 변수에 대한 효과를 추정한 결과이며, 2단계 분석결과

<표 5> 메타버스 사용 정도 대한 Heckman 2단계 표본선택모형 분석 결과

변인	1단계 선택모형(메타버스 사용 여부)				2단계 결과모형(메타버스 사용 정도)				
	Coef.	St.Err.	z	P> z	Coef.	St.Err.	z	P> z	
PC 활용	.079	.074	1.07	.285	4.873	9.159	.53	.595	
스마트기기 활용	-.130	.088	-1.49	.137	-8.317	10.804	-.77	.441	
라이프 스타일	온라인 활동				.033	3.489	.01	.992	
	오프라인 활동	.107***	.029	3.66	.000				
프라이버시 우려	개방성	-.035	.036	-.97	.330	1.713	4.068	.42	
	성실성	.157***	.046	3.42	.001	22.737***	6.894	3.30	.001
Big 5 성격 유형	외향성	.031	.041	.75	.452	-1.617	4.463	-.36	.717
	친화성	-.036	.049	-.73	.465	-6.064	5.174	-1.17	.241
	신경증	-.091**	.045	-2.01	.045	-11.374**	5.432	-2.09	.036
연령대(1=30대 미만)	(2=60대 미만)	-.029	.046	-.63	.530	-2.149	4.630	-.46	.643
	(3=60대 이상)	-.556***	.085	-6.55	.000	-23.081	19.318	-1.19	.232
		-1.225***	.196	-6.27	.000	-34.115	45.138	-.76	.450
성별(1=남성)	.253**	.069	3.69	.000	21.211**	10.245	2.07	.038	
학력(1=대학재학 이상)	-.258**	.100	-2.59	.010	-37.637***	11.851	-3.18	.002	
월 소득(1=없음)	(2=200만원 미만)	-.265**	.107	-2.47	.013	35.125**	17.489	2.01	.045
	(3=300만원 미만)	-.260***	.090	-2.88	.004	30.186	22.011	1.37	.170
	(4=300만원 이상)	-.291***	.111	-2.62	.009	15.853	23.131	.69	.493
SNS 이용 여부	.092	.094	.98	.326	-31.195***	11.219	-2.78	.005	
직업 유무					-50.353***	19.180	-2.63	.009	
OTT 이용 여부	.480**	.229	2.10	.036					
유료 콘텐츠 구입 여부	.640***	.068	9.42	.000	41.910**	19.353	2.17	.030	
상수항	-2.034***	.372	-5.47	.000	-18.060	76.922	-.23	.814	
inverse Mill's ratio (λ)	66.009**								
rho	.881								
sigma	74.944								
Wald Chi-square	59.880***								
N(n = 메타버스 사용)	9,233(252)								

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .10$

는 회귀(regression)분석을 활용하여 메타버스 사용 정도에 대한 독립변수 효과를 추정한 것이다.

먼저 1단계 선택모형 분석결과를 보면, 메타버스 사용 여부에 영향을 미치는 요인으로 PC 활용이나 스마트기기 활용, 프라이버시 우려, 연령과 SNS 이용 여부는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 라이프스타일 중 오프라인 활동, Big 5 성격 유형 중 개방성이 높은 경우, 남성, OTT 이용 경험, 유료 콘텐츠 구입 경험이 있는 경우에 정(+)¹의 방향으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 Big 5 성격 유형 중 친화성이 높은 경우, 연령대와 월 소득이 높은 사람, 대학 재학 이상의 학력자의 경우에는 부(-)²의 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

반면 1단계 분석 결과를 반영한 2단계 결과모형을 살펴보면, 1단계 결과와 마찬가지로 PC 활용, 스마트기기 활용, 프라이버시 우려와 라이프스타일 중 온라인 활동도 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 또한 1단계와는 다르게 연령대와 월 소득 200만 원 이상 변인도 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. Big 5 성격 유형 중 개방성이 높은 경우, 남성, 월 소득 200만 원 미만, 유료 콘텐츠 구입 경험이 있는 경우에 정(+)³의 방향으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 Big 5 성격 유형 중 친화성이 높은 경우, 대학 재학 이상의 학력자, 직업, SNS 이용 경험이 있는 경우에는 부(-)⁴의 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

분석결과를 종합해 보면, 메타버스 사용 여부와 사용 정도에 공통으로 영향을 미치는 요인은 Big 5 성격 유형 중 개방성과 친화성, 성별, 학력, 월 소득 200만 원 미만, 유료 콘텐츠 구입 경험으로 나타났다. SNS 이용 경험이 있는 경우 메타버스도 이용할 것이라고 기대했지만 영향이 없는 것으로 나타났다. 메타버스 이용자를 대상으로 사용 정도를 추정할 결과 SNS 이

용자들이 메타버스를 이용 정도가 통계적으로 유의미하게 줄어드는 것으로 나타났다. 이는 SNS 이용자의 62.7%가 메타버스를 사회적 교류의 목적으로 사용하는 것보다 메타버스 내의 콘텐츠 그 자체를 즐기기 위해 이용하려 한다는 것을 의미한다.

이와 같은 연구 결과는 연구문제 1에서 제시한 개인 성격 유형, ICT 기기 활용 능력 그리고 라이프스타일이 메타버스 이용에 영향을 미칠 수 있다는 것을 의미한다. Big 5 성격 유형 중 개방성은 메타버스 이용을 높이는 변인이지만(가설 H1-1, H6-1 채택), 친화성은 메타버스 이용을 낮추는 변인임(H1-4, H6-4 채택)을 확인할 수 있었다. 개방성이 높을수록 편견이 적고 더 많은 정보를 학습하려는 경향이 높으므로 메타버스를 통해 다양한 경험을 하려 할 것이다. 반면 친화성이 높은 사람들은 오프라인 활동에도 적극적이므로 이들은 메타버스 이외에도 다른 사회나 여가 활동에 시간을 많이 소모할 것이라고 볼 수 있다. ICT 기기 활용 능력이 높은 사람들은 다양한 서비스를 이용할 수 있으므로 메타버스 또한 이용할 가능성이 높을 것으로 예측되었으나 기대와 같은 효과는 발견되지 않았다. 이는 메타버스 이용자의 라이프스타일을 분석한 선행 연구에서 확인된 바와 같이(안대천 등, 2022) 기술 그 자체를 이용할 수 있을 뿐만 아니라 이를 통해 얻을 수 있는 심리적 만족이나 이용 동기 충족이 메타버스 이용을 결정하는 더욱 중요한 변인일 수 있다는 것을 간접적으로 보여주는 결과라고 할 수 있겠다. 또한 라이프스타일의 경우 오프라인 활동이 활발한 사람들이 다른 온라인 미디어 서비스도 적극적으로 이용한 것처럼(박현정, 2014), 메타버스 이용자 또한 오프라인 활동에 적극적인 사람들이 메타버스도 이용할 가능성이 높았다(H2 채택). 이는 메타버스가 다른 사람과의 소통이 주요 강점인 매체이기에 나타나는 현상이라고 볼 수 있다(이항, 김준환, 2023).

<표 6> 메타버스 이용여부와 이용 정도의 가설검증 결과

가설	메타버스 사용 여부	채택 여부	가설	메타버스 사용 정도	채택 여부
H1	Big 5 성격 유형에 따른 차이	부분 채택	H6	Big 5 성격 유형에 따른 차이	부분 채택
H1-1	개방성 성향이 강할수록 이용에 긍정적	채택	H6-1	개방성 성향이 강할수록 많이 이용	채택
H1-2	성실성 성향이 강할수록 이용에 긍정적	기각	H6-2	성실성 성향이 강할수록 많이 이용	기각
H1-3	외향성 성향이 강할수록 이용에 부정적	기각	H6-3	외향성 성향이 강할수록 적게 이용	기각
H1-4	친화성 성향이 강할수록 이용에 부정적	채택	H6-4	친화성 성향이 강할수록 적게 이용	채택
H1-5	신경증 성향이 강할수록 이용에 부정적	기각	H6-5	신경증 성향이 강할수록 적게 이용	기각
H2	오프라인 라이프스타일은 긍정적	채택	H7	온라인 라이프스타일은 많이 이용	기각
H3	ICT 기기 활용 능력에 따른 차이	기각	H8	ICT 기기 활용 능력에 따른 차이	기각
H3-1	PC 활용 능력이 높을수록 이용	기각	H8-1	PC 활용 능력이 높을수록 많이 이용	기각
H3-2	스마트기기 활용 능력이 높을수록 이용	기각	H8-2	스마트기기 활용 능력이 높을수록 많이 이용	기각
H4	프라이버시 우려가 클수록 부정적	기각	H9	프라이버시 우려가 클수록 부정적	기각
H5	인구통계적 요인과 디지털 서비스 활용 유무에 따른 이용 여부 차이	부분 채택	H10	인구통계적 요인과 디지털 서비스 활용 유무에 따른 이용 정도 차이	부분 채택
H5-1	연령대가 높을수록 부정적	채택	H10-1	연령대가 높을수록 적게 이용	기각
H5-2	성별에 따른 차이	채택	H10-2	성별에 따른 차이	채택
H5-3	학력에 따른 차이	채택	H10-3	학력에 따른 차이	채택
H5-4	소득이 높을수록 부정적	채택	H10-4	소득이 높을수록 적게 이용	기각
H5-5	SNS 이용자가 긍정적	기각	H10-5	SNS 이용자가 많이 이용	기각
H5-6	OTT 이용자가 긍정적	채택	H10-6	직업이 있는 자가 많이 이용	기각
H5-7	유료 콘텐츠 구입 경험자가 긍정적	채택	H10-7	유료 콘텐츠 구입 경험자가 많이 이용	채택

다음 연구문제 2에 대해 살펴보면 연령이 어릴수록(H5-1 채택), 남성일수록(H5-2 채택), 학력이 낮을수록(H5-3 채택) 그리고 월 소득이 낮을수록(H5-4 채택) 메타버스를 이용할 가능성이 높게 나타났으며, 이용 정도도 높게 나타났다(H10-2, H10-3 채택). 이는 메타버스를 이용할 수 있는 이용 시간이나 메타버스 이외의 활동 혹은 메타버스를 통해 충족하고자 하는 이용 동기 등이 주된 영향을 미쳤을 것으로 예상된다. 아직 메타버스 주요 이용 목적이 주로 게임이나 가상공간에서의 유희 목적이 크므로 어린 남성 이용자가 시장의 주된 이용층이기에 나타나는 현상이라고 볼 수 있겠다. 메타버스 이용을 결정하는 요인으로는 SNS 이용 여부나 직업 유무가 유의한 영향을 미치지 않았으나, 소셜미디어 이용자는 메타버스뿐만 아니라 다른 온라인 매체에도 시간을 소비해야 하므로 메타버스 이용 시간이 상대적으로 적었다. 직업이 있는 사람들

도 다른 활동에 더욱 전념해야 하므로 상대적으로 이용 시간이 적다는 것을 확인할 수 있었다. 마지막으로 연구문제 3은 OTT 서비스를 이용하는 사람들이나 유료 콘텐츠를 구매한 사람들도 온라인 서비스를 적극적으로 이용하는 사람들이므로 메타버스 또한 사용할 가능성이 높다는 것을 확인할 수 있었다(H5-6, H5-7, H10-7 채택). 이상과 같이 본 연구 결과를 살펴본바, 각 변인에 대한 메타버스 이용 여부와 이용 정도를 가설검증한 결과는 <표 6>과 같다.

4. 결론 및 토론

본 연구는 코로나-19 시대를 거치며 온라인 공간에서의 사회적 교류와 상호작용에 관한 관심이 증가함에 따라 이용자가 지속적으로 증가하는 메타버스 서

비스를 대상으로 그 이용자를 탐색하는 것을 연구의 주요 목표로 삼았다. 소셜미디어 이용자와 마찬가지로 메타버스 또한 온라인을 통해 제공되는 서비스이기 때문에, 그 이용자의 이용 여부나 이용 행동 등을 예측하기 위해서는 온라인 공간에서 사람들이 활동하는 주요 목적, 동기 및 그와 관련된 성격 유형이나 영향을 미칠 수 있는 여러 사회 요인을 확인하는 것이 필요할 것이다. 따라서 본 연구에서는 한국미디어패널조사 데이터를 기반으로 메타버스 이용자를 예측하는 성격 유형 및 관련된 인구통계 변인 및 온라인 활동 여부와 관련된 변인들을 기반으로 모형 분석을 진행했다.

Heckman 표본선택모형을 적용해 분석을 수행한 결과 1단계 선택모형에서 메타버스 이용을 결정하는 주된 요인으로는 오프라인 활동, 개방성, OTT 이용 여부 및 유료 콘텐츠 구입 여부를 확인할 수 있었다. 반면 연령과 학력이 높고 친화성 성향이 높은 사람일수록 메타버스를 이용할 가능성이 작아졌다. 이 결과는 성격 유형 중 다양한 경험을 추구하는 개방성이 메타버스 이용을 결정하는 주된 요인임을 의미한다. 또한 친화성의 경우 메타버스 공간 내에서 다른 사람들과 조화롭게 활동할 것으로 예측되었으나 분석 결과에서는 이용 시간에 부적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 이 결과는 친화성이 높을수록 오프라인 공간에서의 활동에 더욱 많은 시간을 들이거나 메타버스를 이용하더라도 오프라인 공간을 보조하는 사회적 연결이나 상호작용의 수단으로 이용하고 있어 실질적인 이용 시간이 낮게 나타났을 가능성이 포함되었을 수 있다. 따라서 이를 명확히 확인하기 위해서는 실제 이용자의 이용 패턴과 생활 양식 그리고 이용 시간의 질적 수준을 함께 고려해야 할 것이다. 예를 들어 이용 시간이 짧더라도 사회적 상호작용이 매우 활발한 사람이 있을 수 있다. 반면 이용 시간은 매우 길지만 개

인적인 꾸미기나 혼자서 할 수 있는 서비스를 즐기는 사람의 경우 친화성이 낮은 사람일 가능성이 있다. 따라서 이와 같은 특징을 고려해 이용자를 유형화할 수 있는 연구를 성격 변인과 함께 수행하는 것은 마케팅의 관점에서 더욱 명확한 이용자 유형 별 차별화 전략이 가능하게 할 것이다. 라이프스타일 측면에서도 다른 사람들과 원활히 교류하는 사람일수록 메타버스 서비스를 이용할 가능성이 높다는 것은 메타버스가 사회적 소통을 반영하는 또 다른 수단이자 연결의 매체일 가능성이 있다는 것을 의미한다.

이어서 2단계 결과모형에서는 개방성, 성별, 유료 콘텐츠 구입 여부가 메타버스 이용 시간을 높이는 주된 변인임을 확인할 수 있었다. 1단계 선택모형과 마찬가지로 친화성은 메타버스 이용 시간에 부적인 영향을 미쳤으며, 소셜미디어 이용 여부와 직업 유무 또한 부적인 영향을 미쳤다. 이는 메타버스를 이용하기 위해서는 적절한 수준의 시간을 확보하는 것이 필요하므로 직업이 있어 외부 활동이 많거나 소셜미디어와 같이 다른 온라인 활동을 많이 하는 사람일수록 메타버스를 상대적으로 덜 이용하게 될 수 있다. 또한 메타버스 이용자들의 주된 이용 목적이 사회 교류가 아닌 메타버스 콘텐츠 그 자체를 즐기려 한다는 것을 이용 목적에 대한 분석을 통해 확인할 수 있었다. 이는 메타버스가 게임과 같은 콘텐츠를 주력으로 하는 매체이므로 사회 교류는 주로 소셜미디어를 통해 이루어지고 있다는 것을 의미한다. 이와 같은 분석 결과는 아직 메타버스가 특정한 사회적 목적을 달성하기 위한 목적에서 활용되고 있으며 보편적인 소통의 수단으로는 소셜미디어가 더욱 적합한 매체로 활용되고 있는 점이 반영된 것일 수 있다. 메타버스는 소셜미디어와 달리 실시간으로 직접 행동을 결정하고 간접적인 방식으로 사회적 상호작용을 수행해야 하기에 더 많은 주의 집중과 몰입이 필요한 매체라고 할 수 있다.

그에 따라 메타버스 이용자의 실제적인 이용 행동을 측정하기 위해서는 관련된 지표를 반영한 조사가 추가로 필요할 것이다. 후속 연구에서는 이용 목적과 의도에 따라 메타버스 이용자들을 구분하고 이를 예측하는 변인을 탐색하는 연구를 수행할 수 있을 것이다.

종합하자면 Heckman 2단계 표본선택모형 분석을 통해 본 연구에서는 메타버스 이용자를 예측하는 주요 변인들은 기반으로 1단계 선택모형에서 메타버스 이용을 결정하는 변인으로 오프라인 활동, Big 5 성격 유형 중 개방성(+), 친화성(-), 연령(-), 성별, 학력(-), 소득(-) 그리고 OTT(+와 유료 콘텐츠 구입(+ 여부의 효과를 확인할 수 있었다. 더불어 2단계 결과모형에서는 이용 시간을 예측하고자 했으며 개방성(+과 친화성(-)은 동일하게 유의한 효과를 확인할 수 있었고 성별(+과 학력(-, 소득(+ 또한 유의한 효과를 확인할 수 있었다. 다만 소셜미디어를 이용하는 사람과 직업이 있는 사람들은 메타버스를 이용할 시간 그 자체가 적게 나타났고, 유료 콘텐츠 구입 여부는 정적인 영향을 미쳤다. 또한 본 연구에서는 PC나 스마트기기 활용 역량이 높을수록 메타버스 이용 또한 높을 것으로 예상되었으나 본 연구 결과에서는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이에 대해서는 수집된 데이터의 주된 이용자가 10대와 20대로 나타난 것을 비추어 볼 때 서비스 이용 역량 자체가 큰 차이가 나지 않았을 가능성이 높다고 판단된다. 라이프스타일도 온라인 활동이 활발할수록 메타버스 이용이 높을 것으로 예상되었으나 이에 대해서도 유의한 차이가 나타나지 않은 것은 메타버스 이용자도 온라인 활동이 다른 영역에서 주로 발생하고 있거나, 메타버스 이용에 따라 큰 차이가 발생하지 않았을 수 있을 것이다. 끝으로 Big 5 성격 유형이 모두 메타버스 이용을 높이거나 낮출 수 있을 것이라는 선행 연구의 결과들을 탐색할 수 있었으나 본 연구에서는 개방성과 친화성에 대해 유

의한 영향력을 확인할 수 있었다. 소셜미디어 이용자를 대상으로 Big 5 성격 유형의 영향력을 검증한 연구에서는 소셜미디어 이용을 결정하는 주된 성격요인으로 신경증과 외향성이 주목받았으나(Liu & Campbell, 2017), 본 연구에서 확인한 결과와 동일한 방향성이 나타나지 않았다. 메타버스 공간이 더 다양한 장소나 시각 자극을 기반으로 상호작용이 가능하다는 측면은 개방성이나 친화성이 더욱 중요한 요인으로 꼽힐 수 있을 것이다. 따라서 후속 연구에서는 메타버스의 특정한 기능이나 상호작용 요소를 기반으로 Big 5 성격 유형의 영향력을 검증하는 연구를 수행할 수 있을 것이다.

4.1. 실무적 함의

본 연구에서 확인한 연구 결과는 메타버스 서비스를 운영하고자 하는 기업에 유의한 함의를 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 메타버스 주요 이용층은 MZ세대와 알파 세대로 불리는 10대부터 30대까지 걸친 젊은 온라인 이용자이다(Kim, 2021). 이들은 주로 메타버스를 통해 문화콘텐츠를 즐기곤 하는데 아이돌 팬사인회, 공연, 영화나 드라마 그리고 각종 공연 예술 등을 접할 수 있다(정지은 등, 2022). 그뿐만 아니라 원격 근무나 학습 그리고 공공서비스 제공을 위한 메타버스 공간의 확장은 오프라인 사회의 다양한 요소가 온라인 환경으로 점차 변모할 가능성이 있다는 것을 시사한다(류성한 등, 2022). 그러나 본 연구를 통해 확인할 수 있는 바와 같이 주요 이용층인 10대와 20대의 경우 게임이나 꾸미기와 같은 콘텐츠를 즐기는 사람들이 대부분을 차지하고 있으며 사회 교류 목적의 이용이 많지는 않은 상황이다. 따라서 발전 가능성이 있는 플랫폼의 활성화를 위해서는 메타버스 이용을 결정하는 주요 변인들을 활용한 마케팅 전략을 세우는

것이 필요할 것이다. 최근 10대와 20대 기반의 젊은 층에서는 PC보다는 스마트폰을 활용한 소통과 상호작용이 더욱 활발하게 이루어지고 있으므로 메타버스 콘텐츠를 기획하고 운영하는 측면에서도 이를 반영한 스마트폰 중심의 콘텐츠 제작 및 활용 방안을 알리고 홍보하는 마케팅 전략이 필요할 것이다. 메타버스 이용은 그 이용에 따른 심리적 만족이 주요 요인이다(안대천 등, 2022). 이는 본 연구에서 확인한 바와 같이 ICT 기기 활용 능력 자체가 유의한 영향을 미친 것이 아니며 실제 이용자들이 메타버스를 어떤 목적에서, 무엇을 달성하기 위해 사용하는지가 더욱 중요하게 나왔으므로 이를 반영한 마케팅 전략을 세우는 것이 필요할 것이다.

우선 개방성과 친화성과 같이 다른 사람과 편견 없이 교류하고 친절하게 대할 수 있는 사회 성향을 표현할 수 있는 콘텐츠를 개발해 다양한 사람들이 함께 모여 상호작용 할 수 있는 공간을 만들고, 이용자들이 그 속에서 유의한 혜택을 얻어갈 수 있도록 하는 것이 필요할 것이다. 게임의 경우 자신의 아바타나 캐릭터가 더욱 강해진다는 개인적 관점의 혜택을 강조하는 구조라면, 상호작용 성격을 강화하는 것은 사회적 관점의 혜택을 늘리는 것이 필요할 것이다. 예를 들어 소셜미디어에서 ‘좋아요’를 많이 받는 것처럼 다른 사람들에게 긍정적으로 보일 수 있는 단서를 주는 방식(Vinuales & Thomas, 2021)은 또 다른 형태의 사회 활성화 방안이 될 수 있을 것이다. 오프라인에서 활발한 활동을 하는 사람들이 다른 온라인 미디어 서비스 이용 상황에서도 적극적으로 소통하려 하므로(박현정, 2014) 개방성과 친화성과 같은 다른 사람과 소통하고 상호작용 할 수 있는 성격을 반영한 콘텐츠 제작 및 메타버스 환경을 구현하는 것은 이용자를 모으고 서비스를 활성화하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다. 이는 메타버스가 가진 소통이 강점인 매체의 특성과도

관련된다(이항, 김준환, 2023). 따라서 실제 메타버스 환경을 구현하고 이를 서비스에 도입하기 위해서는 마케팅 차원에서 어떤 사회적 만족과 상호작용, 혜택을 얻을 수 있는지를 명확히 알리고 이를 구현하는 서비스를 개발하는 것이 필수적일 것이다.

온라인 형태의 업무나 팀 단위 작업에서도 사회적 상호작용과 상호 호혜 그리고 메타버스에서 느껴지는 조직원의 원거리 실재감이 메타버스 이용에 긍정적인 영향을 미친다(황인호, 2022). 이는 함께 작업이나 과업을 수행하는 과정에서 다른 사람들이 자신에게 어떤 사회적 영향을 미칠 수 있으며, 도움을 받거나 경험을 공유하고 시너지 효과를 낼 수 있는 콘텐츠나 서비스 요소가 존재할 때 이용자의 몰입과 참여를 높이는 결과로 이어질 수 있을 것이다. 따라서 원격 근무 구현을 위해 메타버스를 도입할 기업도 사회적 요인을 고려한 메타버스 설계를 활용하는 것이 더 나은 근무 환경을 만들고 직원의 만족과 안녕을 높이는 방안이 될 수 있을 것이다. 메타버스 이용이 주로 게임에 머무는 것은 특정한 목표를 달성하기 위해 경쟁하거나, 그 안에서 협력하는 것이 중요하다는 것을 의미하는 결과라고도 볼 수 있을 것이다. 이를 조직 단위의 업무 상황으로 적용하면 메타버스 공간에서 달성할 수 있는 조직 간 경쟁이나 업무 수행 방식, 협력을 통한 문제해결을 위해 구현할 수 있는 다양한 가상 서비스 등을 도입하는 것은 기업이 자신들에게 발생한 문제를 새로운 관점과 새로운 방식으로 해결하는 데도 도움을 줄 수 있을 것이다. 따라서 메타버스의 특징을 반영한 업무 서비스 환경을 구현하는 것은 서비스 확장 전략에 유용할 것으로 기대한다.

4.2. 연구 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 미디어패널조사 데이터를 기반으로 여러

미디어를 이용하는 이용자 중 메타버스 이용자의 주요 특징을 확인하기 위한 연구를 수행했다. 이를 위해 기존에 모인 미디어패널조사 데이터를 기반으로 분석을 수행했다. 그러나 미디어패널조사에서 메타버스 특성에 대한 조사 문항이 포함되지 못하여 의미 있는 데이터 수집이 이루어지지 않았다. 그에 따라 메타버스 특성과 관련된 조사 문항이 한정되어 있으며 분석 목적에서 사용하기에도 적합하지 않은 형태의 데이터가 수집되어 모형 검증에 활용하기에 한계가 있었다. 더불어 실질 이용자를 탐색한 결과 전체 패널 중 소수의 패널이 이용하고 있는 것으로 나타나 더욱 정교한 모형을 적용하기에는 데이터 구조상의 한계가 있었다. 약 9,000명이 넘는 2차 데이터 패널 중 실제 메타버스 이용자가 300여 명에 지나지 않아 실제 메타버스 이용자를 탐색하기에는 다소 적은 수의 데이터가 분석에 사용되었다. 이는 실제 전체 국민 중 메타버스 이용자층을 대변하는 수라고도 볼 수 있으나 연구문제를 확인하기 위해 데이터 분석을 수행하는 측면에서는 실제 메타버스 이용자를 대상으로 여러 목적을 가진 이용자들의 이용 패턴과 행동 양식 그리고 그와 관련된 심리적 변인을 확인하는 것이 필요할 것이다. 메타버스 주요 이용층이 주로 10대와 20대이므로 후속 연구에서는 주요 이용층에 부합하는 자료를 수집하고 이를 분석하는 작업이 함께 이루어질 필요가 있을 것이다. 또한 메타버스 서비스를 알고 있으나 이용하지 않는 사람과 이용하는 사람을 판가름하는 요인을 탐색하는 것도 주요한 연구 방향이 될 수 있을 것으로 기대한다.

다음으로 메타버스 이용자와 비이용자 간의 차이를 확인하는 심리학적 동기 탐색 연구를 수행해야 할 것이다. 선행 연구에서는 소셜미디어 이용자를 기반으로 소셜미디어 이용자의 이용 동기를 결정하는 요인을 탐색하고, 그 요인에 대한 문화 간 차이 등을 함께

고려한 연구가 진행되었다(Sheldon et al., 2017). 해당 연구에서는 소셜미디어 이용자의 이용 동기를 자기 증진, 사회 상호작용, 주의 전환, 기록 및 창의 활동으로 나누어 확인했다. 이와 같은 이용 형태는 메타버스 상황에서도 유사한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 메타버스는 아직 주요 이용 목적이 게임 형태로 이루어져 있어 게임을 통해 얻을 수 있는 자기 증진이나 휴식을 위한 주의 전환 등이 주요 목표일 수 있다. 또한 사회 상호작용 목적에서 제페토와 같은 서비스가 운용되므로 후속 연구에서는 이용자의 이용 동기에 따른 차이를 검증하는 연구를 수행할 수 있을 것이다. 더불어 메타버스에 관한 국내와 해외 연구의 주요 키워드를 비교한 결과 국내는 게임, 전시 콘텐츠, 쇼핑에 관한 연구가 해외는 외과/수술과 관련된 연구가 차별화된 주제로 잡혔다(안재영 등, 2022). 따라서 이용자의 이용 동기에 대한 비교뿐만 아니라 문화, 산업, 사회 구조에 따른 차이를 비교하는 연구 또한 진행할 수 있을 것으로 기대한다.

〈참고문헌〉

[국내 문헌]

1. 고선영, 정한균, 김종인, 신용태 (2021). 문화 여가 중심의 메타버스 유형 및 발전 방향 연구. **정보처리학회논문지**, 10(8), 331-338.
2. 김남이, 이수범 (2011). 공중의 라이프스타일이 소셜 미디어 이용 동기 및 이용 행위에 미치는 영향에 관한 연구. **한국광고홍보학보**, 13(2), 306-341.
3. 김상균 (2020). **메타버스: 디지털 지구, 뜨는 것들의 세상**. 플랜비디자인.
4. 류성환, 윤혜정, 박재현, 장영훈 (2022). 메타버스 개념 및 현황에 대한 논의와 향후 연구 방향 제안. **지식경영연구**, 23(2), 1-13.
5. 박문령, 김용찬 (2022). 비대면 소통, 미디어 이용, 결속적 사회자본: 코로나 19 발생 전과 후의 패널 데이터 분석. **언론정보연구**, 59(1), 5-49.
6. 박소영, 김지원 (2019). 노년층 세대 내 디지털 정보격차 분석: 2010-2018 한국 미디어 패널조사를 중심으로. **Journal of the Korean Data Analysis Society**, 21(5), 2407-2418.
7. 박소영, 박창희 (2023). 고령층 디지털 정보격차 극복을 위한 스마트미디어의 잠재력: 디지털 경제활동을 중심으로. **언론정보연구**, 60(1), 139-180.
8. 박현정 (2014). 소비자의 라이프스타일 및 미디어 이용과 N스크린 서비스 수용 간의 관계. **한국콘텐츠학회논문지**, 14(11), 143-153.
9. 송유진, 최세정 (2022). 유명인 아바타를 활용한 메타버스 가상경험이 소비자 반응에 미치는 영향: 인게이지먼트와 관계성 욕구를 중심으로. **방송통신연구**, 120, 96-133.
10. 안대천, 김재영, 왕의니 (2022). 소비자의 메타버스 이용행태 및 메타버스 내 광고성 메시지에 대한 태도에 관한 연구: 라이프스타일 접근법. **OOH 광고학연구**, 19(4), 101-126.
11. 안재영, 심소연, 윤혜정 (2022). 토픽 모델링 기법을 활용한 메타버스 증강현실 연구 동향 분석. **지식경영연구**, 23(2), 123-142.
12. 이병관, 문영숙, 윤태웅, 이진균, 정지나, 노환호, 임혜빈 (2020). 인스타그램 이용 행태에 관한 탐색적 연구: 인스타그램 이용동기와 성격 5 요인(Big 5)의 구조적 관계를 중심으로. **한국HCI학회 논문지**, 15(3), 13-22.

13. 이항, 김준환 (2023). 라이프스타일 유형이 메타버스 콘텐츠의 만족도와 지속사용의도에 미치는 영향. **e-비즈니스연구**, 24(2), 157-170.
14. 정지은, 손나연, 김현정 (2022). 메타버스를 활용한 문화콘텐츠 사례 연구. **문화산업연구**, 22(1), 201-213.
15. 진보래, 양정애 (2015). 성격특성, 오프라인 활동, 정치성향, 삶의 만족도에 따른 SNS 이용. **한국언론학보**, 59(5), 239-271.
16. 허민영 (2021). 메타버스 관련 주요 논의 동향과 소비자이슈. **소비자정책동향**, 117, 1-24.
17. 황인호 (2022). 메타버스의 사회적 기능과 원격실재감이 메타버스 참여 주체의 신뢰를 통해 요청지원 의도에 미치는 영향. **한국산업정보학회논문지**, 27(3), 29-46.

[국외 문헌]

18. Acquisti, A., Brandimarte, L., & Loewenstein, G. (2020). Secrets and likes: The drive for privacy and the difficulty of achieving it in the digital age. **Journal of Consumer Psychology**, 30(4), 736-758.
19. Argo, J. J. (2020). A contemporary review of three types of social influence in consumer psychology. **Consumer Psychology Review**, 3(1), 126-140.
20. Argo, J. J., Dahl, D. W., & Manchanda, R. V. (2005). The influence of a mere social presence in a retail context. **Journal of Consumer Research**, 32(2), 207-212.
21. Azucar, D., Marengo, D., & Settanni, M. (2018). Predicting the Big 5 personality traits from digital footprints on social media: A meta-analysis. **Personality and Individual Differences**, 124, 150-159.
22. Barrera, K. G., & Shah, D. (2023). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. **Journal of Business Research**, 155, 113420.
23. Belk, R. W. (2013). Extended self in a digital world. **Journal of Consumer Research**, 40(3), 477-500.
24. Chernev, A., Hamilton, R., & Gal, D. (2011). Competing for consumer identity: Limits to self-expression and the perils of lifestyle branding. **Journal of Marketing**, 75(3), 66-82.
25. Credé, M., Harms, P., Niehorster, S., & Gaye-Valentine, J. (2012). The extended self: A review of the literature. **Journal of Personality and Social Psychology**, 103(4), 750-762.

- A. (2012). An evaluation of the consequences of using short measures of the Big Five personality traits. *Journal of Personality and Social Psychology*, *102*(4), 874–888.
26. Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Wang, Y., Alalwan, A. A., Ahn, S. J., Balakrishnan, J., ... & Wirtz, J. (2023). Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice. *Psychology & Marketing*, *40*(4), 750–776.
27. Faraboschi, P., Frachtenberg, E., Laplante, P., Milojicic, D., & Saracco, R. (2022). Virtual worlds (Metaverse): From skepticism, to fear, to immersive opportunities. *Computer*, *55*(10), 100–106.
28. Fritsche, I., Barth, M., Jugert, P., Masson, T., & Reese, G. (2018). A social identity model of pro-environmental action (SIMPEA). *Psychological Review*, *125*(2), 245–269.
29. Gerbing, D. W., & Anderson, J. C. (1988). An updated paradigm for scale development incorporating unidimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, *25*(2), 186–192.
30. Gilbert, R., Thadani, V., Handy, C., Andrews, H., Sguigna, T., Sasso, A., & Payne, S. (2014). The psychological functions of avatars and alt (s): A qualitative study. *Computers in Human Behavior*, *32*, 1–8.
31. Graf, L. K., Mayer, S., & Landwehr, J. R. (2018). Measuring processing fluency: One versus five items. *Journal of Consumer Psychology*, *28*(3), 393–411.
32. Graham, L. T., & Gosling, S. D. (2013). Personality profiles associated with different motivations for playing World of Warcraft. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*(3), 189–193.
33. Guitton, M. J. (2012). Living in the hutt space: Immersive process in the star wars role-play community of second life. *Computers in Human Behavior*, *28*(5), 1681–1691.
34. Hadi, R., Melumad, S., & Park, E. S. (2023). The Metaverse: A new digital frontier for consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, Advanced Online Publication.
35. Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. A. (2012). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *40*, 414–433.
36. Heckman, J. (2013). Sample selection bias as a specification error. *Applied Econometrics*, *31*(3), 129–137.
37. Hennig-Thurau, T., Aliman, D. N., Herting, A. M., Cziehso, G. P., Linder, M., & Kbler, R. V. (2023). Social interactions in the metaverse: Framework, initial evidence, and research roadmap. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *51*, 889–913.
38. Hilvert-Bruce, Z., Neill, J. T., Sjöblom, M., & Hamari, J. (2018). Social motivations of live-streaming viewer engagement on Twitch. *Computers in Human Behavior*, *84*, 58–67.
39. Huang, C. (2019). Social network site use and Big Five personality traits: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, *97*, 280–290.
40. 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.
41. Kim, J. (2021). Advertising in the metaverse: Research agenda. *Journal of Interactive Advertising*, *21*(3), 141–144.
42. Kirmani, A. (2009). The self and the brand. *Journal of Consumer Psychology*, *19*(3), 271–275.
43. Kline, T. J. B. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Thousand Oaks, CA: Sage.
44. Lin, H., & Wang, H. (2014). Avatar creation in virtual worlds: Behaviors and motivations. *Computers in Human Behavior*, *34*, 213–218.
45. Liu, D., & Campbell, W. K. (2017). The Big Five personality traits, Big Two metatraits and social media: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, *70*, 229–240.
46. Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Japutra, A. (2021). How escapism leads to behavioral intention in a virtual reality store with background music? *Journal of Business Research*, *134*, 288–300.
47. Marquardt, D. W. (1980). Comment: You should standardize the predictor variables in your regression

- models. *Journal of the American Statistical Association*, *75*(369), 87–91.
48. Messinger, P. R., Ge, X., Smirnov, K., Stroulia, E., & Lyons, K. (2019). Reflections of the extended self: Visual self-representation in avatar-mediated environments. *Journal of Business Research*, *100*, 531–546.
 49. Newman, M. A. R. K., Gatersleben, B., Wyles, K. J., & Ratcliffe, E. (2022). The use of virtual reality in environment experiences and the importance of realism. *Journal of Environmental Psychology*, *79*, 101733.
 50. Nyl n, D., & Holmstr m, J. (2015). Digital innovation strategy: A framework for diagnosing and improving digital product and service innovation. *Business Horizons*, *58*(1), 57–67.
 51. Oleksy, T., Wnuk, A., & Piskorska, M. (2023). Migration to the metaverse and its predictors: Attachment to virtual places and metaverse-related threat. *Computers in Human Behavior*, *141*, 107642.
 52. Park, H., & Lim, R. E. (2023). Fashion and the metaverse: Clarifying the domain and establishing a research agenda. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *74*, 103413.
 53. Roberts, R., & Woodman, T. (2017). Personality and performance: Moving beyond the Big 5. *Current Opinion in Psychology*, *16*, 104–108.
 54. Sheldon, P., Rauschnabel, P. A., Antony, M. G., & Car, S. (2017). A cross-cultural comparison of Croatian and American social network sites: Exploring cultural differences in motives for Instagram use. *Computers in Human Behavior*, *75*, 643–651.
 55. Spence, C., Puccinelli, N. M., Grewal, D., & Roggeveen, A. L. (2014). Store atmospherics: A multisensory perspective. *Psychology & Marketing*, *31*(7), 472–488.
 56. Trudel, R., Argo, J. J., & Meng, M. D. (2016). The recycled self: Consumers' disposal decisions of identity-linked products. *Journal of Consumer Research*, *43*(2), 246–264.
 57. Vinuales, G., & Thomas, V. L. (2021). Not so social: When social media increases perceptions of exclusions and negatively affects attitudes toward content. *Psychology & Marketing*, *38*(2), 313–327.
 58. Vranjes, I., Baillien, E., Vandebosch, H., Erreygers, S., & De Witte, H. (2017). The dark side of working online: Towards a definition and an emotion reaction model of workplace cyberbullying. *Computers in Human Behavior*, *69*, 324–334.
 59. Woods, S. A., & Hampson, S. E. (2005). Measuring the Big Five with single items using a bipolar response scale. *European Journal of Personality*, *19*(5), 373–390.
 60. 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.
 61. Zimmermann, D., Wehler, A., & Kaspar, K. (2023). Self-representation through avatars in digital environments. *Current Psychology*, *42*, 21775–21789.

저 자 소 개



김 현 정 (Hyeonjeong Kim)

현재 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수로 재직 중이다. 연세대학교 정보대학원에서 정보시스템박사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 메타버스, 머신러닝 및 딥러닝, 이미지 객체 탐지, 악성댓글 탐지 및 디지털 리터러시 등이다. 지금까지 Technology Forecasting and Social Change, 지식경영연구, 디지털콘텐츠학회 논문지 등 학술지에 논문을 발표하였다.



김 현 중 (HyunJung Kim)

현재 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수로 재직 중이다. 美조지메이슨대학교에서 생물방어학(Biodefense) 박사 학위를 취득하였고, Center for Security Policy Studies에서 방문연구원을 역임하였다. 현재 Arms Control Negotiation Academy에서 Fellow로 활동 중이다. 주요 관심분야는 과학기술사회학, 보건안보, 기술통제 등이다. 지금까지 Globalization and Health, Asian Perspective, World Affairs, [생명, 윤리와 정책] 등에 논문을 발표하였다.



김 범 수 (Beomsoo Kim)

현재 연세대학교 정보대학원 원장, 교수로 재직 중이다. 연세대학교 바른ICT연구소 소장, Asia Privacy Bridge Forum 의장으로 ICT 정책, 격차, 과의존, 정보보호등의 이슈 중심으로 관련 연구와 교육 활동을 추진하고 있다. OECD 디지털 거버넌스와 프라이버시 작업반 부의장을 역임하였으며, 한국대표로 국제기구에서 AI시대 공공데이터 활용과 프라이버시 관련한 국제협력, 정책가이드 등을 마련하는데 기여하였다. 주요 관심 연구 분야는 AI 경영, 데이터 거버넌스와 공개 자료의 활용, 프라이버시, 개인정보보호, 빅데이터분석, 가상자산, 국제협력정책 등이다.



노 환 호 (Hwan-Ho Noh)

현재 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수로 재직 중이다. 광운대학교에서 심리학 박사 학위를 취득하였다. 주요 연구 분야는 사회적 요인에 따른 의사결정 연구, 소셜미디어 광고 효과, 인공지능의 사회적 역할과 신뢰 등이다. 지금까지 Journal of Consumer Behaviour, Behaviour & Information Technology, 소비자학연구 등에 논문을 발표했다.

〈 Abstract 〉

An Exploratory Study of Psychological Characteristics of Metaverse Users

Hyeonjeong Kim^{*}, HyunJung Kim^{**}, Beomsoo Kim^{***}, Hwan-Ho Noh^{****}

This study aims to identify the primary user group in the growing metaverse space based on the increased interest during the COVID-19 era. It also aims to explore the predictive factors for metaverse adoption. To predict online activities, the study examined user purposes, motivations, and relevant demographic factors as predictive variables through model analysis. The data from the Korean Media Panel Survey were used, and a two-stage analysis with the Heckman two-stage sample selection model was conducted to predict metaverse users. The analysis revealed that the key factors influencing metaverse adoption were offline activities, openness, OTT usage, and purchasing of paid content. Moreover, in the second stage model, openness, gender, and paid content purchases were identified as significant variables for increasing metaverse usage time. These results indicate that understanding metaverse users is essential in the context of the rising interest in online activities during the COVID-19 era and can provide valuable insights for metaverse platform-related companies and developers.

Key words: Metaverse, Big 5 Personality Type, Korean Media Panel Survey, Heckman Sample Selection Model, Motivation

* Barun ICT Research Center, Yonsei University

** Barun ICT Research Center, Yonsei University

*** Graduate School of Information, Yonsei University

**** Barun ICT Research Center, Yonsei University