

A Study on the Intention and Use of the Metaverse Platform bases on UTAUT2

확장된 통합기술수용이론(UTAUT2)을 기반으로 메타버스 플랫폼 이용의도와 이용에 관한 연구

Jin-Young Son¹, Ha-Kyun Kim²

손진영¹, 김하균²

¹ PhD course completion, Department of Tourism Management, Graduate School of Kyonggi University, Republic of Korea, dhinfo1@naver.com

² Professor, Division of Business, Pukyong National University, Korea, kimhk@pknu.ac.kr

Corresponding author: Ha-Kyun Kim

Abstract: Metaverse is breaking down the boundary between reality and the virtual world through organic linkage of various ICT technologies, and daily life and economic activity spaces are expanding. With the advent of the new normal era, where non-face-to-face has become commonplace as the COVID-19 pandemic accelerates digital transformation in many areas, interest in the metaverse is increasing as a new alternative to meet non-face-to-face demand. In particular, the metaverse is rapidly emerging, mainly among Generation Z and Generation α , who are accustomed to communicating and interacting digitally and value personal taste. In this study, we will analyze how the characteristic factors of the metaverse affect the intention to use the metaverse platform from the perspective of the Extended Integrated Technology Acceptance Model (UTAUT2), a model that can explain the general public's technology acceptance rather than the organization's technology acceptance. The subjects of the study were users who had experience using the metaverse platform, and the statistical analysis used SPSS 23.0 and Smart PLS 4.0. As a result of the research, it was confirmed that performance expectations, effort expectations, social influences, Facilitating conditions, hedonistic motivations, price values, and habits had a positive effect on the intention to use the metaverse platform, and the intention to use the metaverse platform had a significant effect on actual use.

Keywords: UTAUT2, Performance Expectancy, Effort Expectancy, Metaversse, Platform, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, Habit, Intention to Use

요약: 메타버스는 다양한 ICT 기술의 유기적 연동을 통해 현실과 가상세계 간 경계가 허물어지며 일상생활과 경제활동 공간이 확장되고 있다. 코로나19 대유행이 많은 영역에서 디지털 전환을 앞당기며 비대면이 일상화된 뉴노멀 시대 도래로 비대면 활동을 지원할 새로운 대안으로 메타버스에 대한 관심 증가하고 있다. 특히 디지털로 소통·교감하는 것이 익숙하고 개인의 취향을 중시하는 Z세대와 α 세대를 중심으로 메타버스가 급부상하고 있다. 본 연구에서는 기술수용모델 중에서 조직에서의 기술 수용의 관점보다는 일반 소비자의 기술 수용을 설명할

Received: March 15, 2023; 1st Review Result: April 29, 2023; 2nd Review Result: May 27, 2023
Accepted: June 30, 2023

수 있는 모형인 확장된 통합기술수용모델(UTAUT2)의 관점에서 메타버스의 특성 요인들이 메타버스 플랫폼 이용의도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하는 데 목적이 있다. 연구 대상은 메타버스 플랫폼의 이용 경험이 있는 사용자이며, 통계분석은 SPSS 23.0과 SmartPLS 4.0을 사용하였다. 연구 결과로는 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관은 메타버스 플랫폼 이용의도에 유의한 영향을 미쳤으며, 메타버스 플랫폼 이용의도는 실제 이용에 유의한 영향을 미쳤음을 확인하였다.

핵심어: 메타버스, 플랫폼, UTAUT2, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관, 이용 의도

1. 서론

메타버스는 가상현실(Virtual Reality: VR), 증강현실(Augmented Reality: AR), 혼합현실(Mixed Reality:MR), 확장현실(eXtended Reality:XR), 인공지능(Artificial Intelligence: AI), 데이터, 네트워크, 클라우드, 블록체인 등 다양한 정보통신기술의 유기적 연동을 통해 현실과 가상세계 간 경계가 허물어지고 일상생활과 경제활동 등 다양한 영역에 활용되어 새로운 경제·사회·문화적 가치 창출을 촉진하고 있다[1].

코로나19 대유행으로 인한 거리 두기는 경제 및 사회영역 전반에서 디지털 전환을 앞당겼고, 온라인 교육, 재택근무 등의 비대면 활동을 지원할 새로운 대안으로 시공간 제약을 초월하는 확장성과 현실감이 있는 메타버스에 대한 관심 증가하고 있다. 기존 물리적 공간에서 이루어졌던 입학식, 콘서트, 기념식, 팬 사인회, 선거운동, 견본주택 방문 등 다양한 활동들이 메타버스 공간에서 이루어질 수 있다는 가능성을 확인하는 계기가 되었다[2].

특히 디지털로 소통·교감하는 것이 익숙하고 개인의 취향을 중시하는 Z세대(1990년대 중반~2010년대 초반 출생)와 α 세대(2011년 이후 출생)를 중심으로 메타버스가 급부상하고 있다. 이들은 태어날 때부터 스마트폰과 같은 디지털 기술을 접한 세대로 메타버스에서 복수의 정체성을 가지고 적극적으로 활동하며 현실을 뛰어넘어 자아실현을 추구하고, ICT 활용과 소비력이 높은 디지털 네이티브 세대들이 가상세계에서 많은 시간을 보내며 생산과 소비의 핵심주체로 자리매김하고 있다[3].

메타버스 플랫폼 관련 선행연구를 살펴 보면 기술수용모델을 활용하여 메타버스 플랫폼 초기 이용자들의 이용 의도에 관한 연구에서 지각된 용이성에는 지각된 즐거움, 상호작용성, 자기효능감, 사회적 영향이 긍정적 영향을 미쳤고, 지각된 유용성에는 상호작용성과 사회적 영향이 유의한 영향을, 지각된 용이성과 지각된 유용성은 메타버스 플랫폼에 대한 태도에 긍정적 영향을, 호의적인 메타버스 플랫폼에 대한 태도는 지속적 이용 의도에도 긍정적인 영향을 미쳤다고 하였다[3]. 가상현실 디바이스 이용의도와 구매의도에 영향을 미치는 연구에서는 확장된 통합기술수용모델(UTAUT2)을 바탕으로 가상현실 기기에 대한 소비자의 이용의도와 구매의도에 영향을 미치는 요인들을 분석하였는데 연구 결과, 성과기대와 사회적 영향, 인지된 위험, 혁신성향 등의 4가지 변인이 가상현실 기기 이용의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 노력기대와 촉진조건 및 가격 효용성 변인은 이용의도에 대한 긍정적인 영향력이 확인되지 않았지만, 구매의도 형성에 긍정적인 영향을 주는 요인들로 확인되었다고 하였다. 콘텐츠 품질 요인은 가상현실 기기 이용의도, 구매의도에 모두 유의미하지 않게

나타났다. 가상현실이용 경험의 조절효과가 유의미하게 확인되었다고 하였다[4]. 공향여객터미널 메타버스 서비스 이용의도에 영향을 미치는 요인 분석에서는 UTAUT2를 활용하여 연구한 결과 쾌락적 동기, 사회적 영향은 메타버스 서비스의 지각된 혜택에 긍정적인 영향을 미치고, 촉진 조건은 지각된 희생에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났고, 메타버스 서비스를 이용하면 혜택이 있다고 생각되면 메타버스에 대한 가치가 크다고 인식하여 메타버스 이용 의도가 높아지는 것으로 확인되었다고 했다. 촉진조건이 지각된 혜택에 긍정적인 영향을 미치고, 쾌락적 동기, 사회적 영향은 지각된 희생에 부의 영향을 미칠 것이라는 가설은 기각되었다고 하였다[5].

메타버스가 혁신적인 기술로 주목받고 있음에도 불구하고, 메타버스 분야의 선두 주자들이 천문학적 자금을 투입하여 시장을 선점하려 하고 있지만 뚜렷한 성과를 내지 못하고 있는 실정이다. 본 연구에서는 기술수용모델 중에서 조직에서의 기술 수용의 관점 보다는 일반 소비자의 기술 수용을 설명할 수 있는 모형인 확장된 통합기술수용모델(UTAUT2)의 관점에서 메타버스 플랫폼에 대한 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관이 이용의도와 이용에 어떤 영향을 미치는지를 연구해 보고자 한다. 다양한 분야에서 활용되고 있는 메타버스 플랫폼의 이용자들을 대상으로 기술의 이용 의도와 이용의 일련의 과정을 탐구하는 실증적 연구로서 학문적인 시사점을 제시할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 확장된 통합기술수용모델(UTAUT 2: Unified theory of acceptance and use of technology 2)

기술수용과 이용에 대한 연구를 위하여 여러 이론적 모델이 개발되었다. 그중 하나는 Fishbein and Ajzen이 제시한 합리적 행위이론(TRA)을 기초로 한 기술수용모델(TAM)이다. Davis가 이 모델을 제안한 후 Venkatesh and Davis의 TAM2, Venkatesh and Bala의 TAM3로 발전하였다. 기술수용모델은 태도와 행위간의 관계를 정보통신기술(ICT) 수용 연구로 확장한 것으로, 인지된 용이성(perceived ease of use), 인지된 유용성(perceived usefulness)이 ICT 수용에 영향을 미치는 변인이라 하였다. 인지된 유용성은 인지된 용이성보다 더 강하게 기술수용태도에 영향을 주고, 이러한 태도는 궁극적으로는 이용의도에 영향을 미친다고 하였다[6].

또 다른 하나는 Venkatesh et al.이 통합관점에서 조직 환경에서의 기술수용의 예측을 높이기 위하여 통합기술수용이론(Unified Theory of Acceptance and Use of Technology : UTAUT)을 제시하였다[7]. 이는 통합한 대표적인 8개의 모델은 합리적 행위이론(TRA), 기술수용모델(TAM), 계획된 행동이론(Theory of Planned Behavior : TPB), 확장된 기술수용모델 및 계획된 행위이론(c-TAM & TPB), PC 활용모델(Model of PC Utilization : MPCU), 동기모델(Motivational Model : MM), 혁신확산이론(Innovation Diffusion Theory : IDT), 사회인지이론(Social Cognitive Theory : SCT)으로 이들 이론에서 언급된 32개의 개념들을 통합하고 조정하여 통합기술수용모델(UTAUT)을 제시하였다[6]. UTAUT 모델에서 행위의도에 영향을 미치는 변수로 성과기대(performance expectancy), 노력기대(effort expectancy), 사회적 영향(social influence), 촉진조건(facilitating conditions)을 제시하였다. Venkatesh et al.이 제시한 UTAUT2 모델은 기존 UTAUT 모델을 소비자의 이용(consumer use)에 보다 더 적합하도록 기존의 UTAUT 모델에 쾌락적 동기(hedonic motivation), 가격 효용성(price value), 습관(habit)을 추가하였다[4].

2.2 메타버스(Metaverse)

1992년 미국의 소설가 닐 스티븐슨이 발표한 SF소설 ‘스노 크래시(Snow Crash)’에 등장했던 메타버스는 사람들이 아바타라는 가상의 신체를 빌려 가상의 세계에 들어가 활동한다는 설정이다. 소설 속의 메타버스는 2003년 미국의 ‘세컨드라이프’라는 가상현실 게임에 구현되었는데 개발자 필립 로즈데일은 스티븐슨의 소설에서 영감을 얻어 ‘세컨드라이프’는 사람들이 아바타를 통해 소셜네트워크를 기반으로 한 인맥을 구축하고 사이버머니를 이용해 영리활동까지 할 수 있는 메타버스 플랫폼을 개발하였다[5]. 정보통신기술(ICT)의 발전에 따라 장비, 인프라 등이 구축되었고, COVID-19의 영향으로 비대면 문화가 확산하였고, 최근에는 다양한 메타버스 플랫폼이 등장해 이곳에서 가수가 콘서트를 열고, 기업이 홍보활동을 하며, 사용자는 아이템을 제작해 판매하고 있다. 현재 메타버스는 현실과 가상의 경계가 모호해지며 현실세계와 가상세계의 활동들이 서로 연결되는 개념이자 플랫폼으로 이해되고 있다[8].

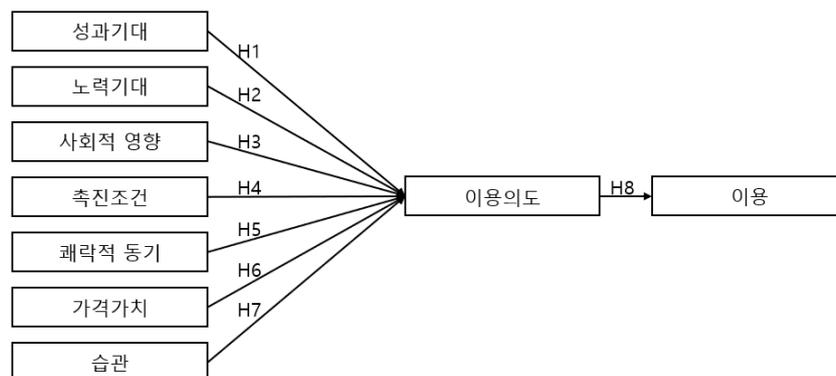
2.3 메타버스 플랫폼(Metaverse Platform)

메타버스 플랫폼(Metaverse Platform)이란 메타버스의 기반이 되는 가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR), 확장현실(XR) 등의 서비스를 제공하는 플랫폼이다. 메타버스를 활용하여 다양한 콘텐츠를 제작, 서비스하는 플랫폼들이 늘고 있다. 과거에는 게임과 엔터테인먼트 등의 메타버스 플랫폼이 주를 이뤘다면 현재에는 소프트웨어 협업툴, 소셜미디어서비스, 암호화폐 등으로 분야가 확대되고 있다[9].

초기 메타버스는 게임 등 가상세계 유형의 유희적 서비스 형태가 주류를 이루었다. 2D 형태의 전자게임은 3D 그래픽 기술과 인터넷 발전에 힘입어 가상세계로 많은 이용자를 불러 모았다. 이후 PC, 스마트폰 확산과 더불어 싸이월드, 세컨드라이프, 페이스북 등 생활 및 소통 서비스 형태의 라이프로그 메타버스가 대중화되었다. 메타버스는 가상세계, 라이프로그 등 기존 유형 간의 융복합의 형태로 발전하고 있다. 3D 아바타 커뮤니티 서비스를 제공하는 네이버의 제페토에서는 가상 세계에서 3D 아바타를 통한 라이프로그 서비스를 제공하고 있고, 아바타를 통해 가상공간을 여행하며 친구 아바타와 사진을 찍는가 하면 아바타를 주인공으로 미니 드라마를 만들수도 있다[1].

3. 연구설계

3.1 연구모형



[그림 1] 연구모형

[Fig. 1] Research Model

본 연구는 메타버스 플랫폼의 이용의도와 이용에 영향을 미치는 요인과 인과관계를 알아보기 위해 조직 관점의 UTAUT 보다는 일반 소비자의 이용에 적합하도록 개발된 UTAUT2 모델을 기반으로 연구 모형을 설계하였다.

3.2 연구가설

UTAUT2 모델을 기반으로 설정한 7가지 독립변수로 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 쾌락적 동기, 기격가치, 습관이며, 메타버스 플랫폼의 이용의도와 이용에 미치는 영향을 분석하고자 다음과 같이 가설을 설정하였다.

- H1: 성과기대는 메타버스 플랫폼 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[10].
- H2: 노력기대는 메타버스 플랫폼 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[11].
- H3: 사회적 영향은 메타버스 플랫폼 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[12].
- H4: 촉진조건은 메타버스 플랫폼 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[13].
- H5: 쾌락적 동기는 메타버스 플랫폼 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[10][14].
- H6: 가격효용은 메타버스 플랫폼 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[12][14].
- H7: 습관은 메타버스 플랫폼 이용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[15].
- H8: 메타버스 플랫폼 이용의도는 소비자의 이용에 정(+)의 영향을 미칠 것이다[10].

3.3 변수의 조작적 정의

본 연구의 조작적 정의는 [표 1]과 같다.

[표 1] 조작적 정의 및 측정항목

[Table 1] Operational Definition and Measurement Items

변수	조작적 정의	측정항목	선행연구
성과기대	메타버스 플랫폼 사용을 통해 성과를 높일 수 있다고 믿는 정도	일상생활에서 메타버스 플랫폼은 나에게 유용할 것이다.	김기봉, 정병규[10]
		메타버스 플랫폼은 하고 싶은 행동을 더 빠르게 해줄 것이다.	
		메타버스 플랫폼을 사용하면 생산성이 향상될 것이다.	
노력기대	메타버스 플랫폼을 쉽게 사용할 수 있다고 믿는 정도	메타버스 플랫폼의 조작방법을 배우는 것은 쉬운 것이다.	Otabek Karimov, 김하균[11]
		메타버스 플랫폼의 조작방법은 간단할 것이다.	
		메타버스 플랫폼의 조작방법은 쉬운 것이다.	
사회적 영향	중요하게 생각하는 주변 사람들이 나도 메타버스 플랫폼을 사용할 것이라고 믿는 정도	메타버스 플랫폼의 평가가 좋고, 널리 알려져 있다면 나도 사용할 것이다.	김재철, 이정화, 오연석[12]
		주변 사람들이 메타버스 플랫폼을 사용하고 있으면 나도 사용할 것이다.	
		메타버스 플랫폼을 사용하게 되면 나의 자존감이 높아질 것이다.	
촉진조건	메타버스 플랫폼을 이용할 때, 본인의 이용활동을 지원해 주는 환경이 조성되어 있다고 믿는 정도	메타버스 플랫폼의 이용에 적절한 모바일 기기와 조건을 가지고 있다.	강선희[13]
		메타버스 플랫폼의 이용에 필요한 지식을 가지고 있다.	
		메타버스 플랫폼을 이용할 때 상세한 안내를 받을 수 있을 것이라고 생각한다.	

쾌락적 동기	메타버스 플랫폼을 사용함으로써 얻는 즐거운 경험	메타버스 플랫폼을 이용하면 즐겁다.	김기봉, 정병규[10] 이민석, 이동희[14]
		메타버스 플랫폼을 이용하면 흥미롭다.	
		메타버스 플랫폼을 이용하면 재미있다.	
가격가치	메타버스 플랫폼을 이용할 때 얻게 되는 금전적 비용 대비 효과	메타버스 플랫폼에 지불하는 가격은 합리적이다.	김재철, 이정화, 오연석[12] 이민석, 이동희[14]
		메타버스 플랫폼에 지불하는 가격은 가성비가 높다.	
		메타버스 플랫폼에 지불하는 가격은 합리적인 편이다.	
습관	메타버스 플랫폼을 반복적, 무의식적으로 사용하는 것	메타버스 플랫폼을 습관적으로 이용한다.	정수연, 이도희, 유상건, 최규현[15]
		메타버스 플랫폼은 중독성이 있다.	
		메타버스 플랫폼을 반드시 이용한다.	
이용의도	메타버스 플랫폼을 이용하고자 하는 의향이나 계획 정도	메타버스 플랫폼을 지속적으로 이용하고 싶은 의향이 있다.	최원석, 강다영, 최세정[4]
		메타버스 플랫폼을 적극적으로 이용하고 싶다.	
		주변 사람들에게 메타버스 플랫폼을 이용해 보라고 권유할 의향이 있다.	
이용	메타버스 플랫폼의 지속적 이용과 주변에 추천하고자 하는 의향 정도	메타버스 플랫폼을 지속적으로 이용할 것이다.	김기봉, 정병규 [10]
		주변 사람들에게 메타버스 플랫폼의 가입을 추천할 것이다.	
		메타버스 플랫폼을 필요할 때마다 사용할 것이다.	

4. 실증분석 및 결과

4.1 자료의 수집 및 표본의 특성

메타버스 플랫폼의 이용 경험이 있는 18세 이상의 소비자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 자료수집은 2023년 1월 6일부터 1월 16일까지 11일간 인터넷을 통해 설문조사를 실시하였다. 총 115부중 불성실한 응답 15부를 제외하고 100부를 분석에 사용하였다. 인구통계학적 자료를 살펴보면 다음과 같다. 응답자의 64.1%가 여성이고, 연령은 20대가 47.2%, 30대가 28.3%로 20대와 30대를 합하면 75.5%로 나타났다. 학력은 대학교 졸업이 49.1%, 미혼자가 77.4%로 높은 비중을 차지하였다.

4.2 자료의 분석방법

통계분석 도구로 SPSS 23.0과 SmartPLS 4.0을 사용하였다. 개별 측정항목이 신뢰성을 갖기 위해서 최소 0.6이상, 이상적으로 0.7이상의 요인적재값이 요구된다. [표 2]와 같이 크론바하 알파(Cronbach's α)가 0.6에서 0.7이상, 평균분산추출값(Average Variance Extraction: AVE)이 0.5이상, 구성신뢰도(Composite Reliability: C.R)가 0.7이상이면 내적일관성이 있는 것으로 판단한다. 판별타당성은 [표 3]과 같이 AVE의 제곱근의 값이 다른 구성의 상관계수보다 크므로 유효하다.

[표 2] 신뢰도와 집중 타당성 분석 결과

[Table 2] Results of Reliability and Focused Feasibility Analysis

변 수	요인적재 값	AVE	C. R	Cronbach's α
성과기대	0.806	0.624	0.724	0.701
	0.845			
	0.713			

노력기대	0.736	0.641	0.739	0.717
	0.886			
	0.771			
사회적영향	0.812	0.644	0.721	0.722
	0.842			
	0.750			
촉진조건	0.797	0.666	0.769	0.752
	0.800			
	0.851			
쾌락적동기	0.859	0.722	0.811	0.808
	0.864			
	0.827			
가격가치	0.747	0.633	0.741	0.711
	0.869			
	0.765			
습관	0.871	0.659	0.747	0.735
	0.703			
	0.851			
이용의도	0.843	0.680	0.770	0.764
	0.847			
	0.781			
이용	0.818	0.666	0.755	0.750
	0.807			
	0.822			

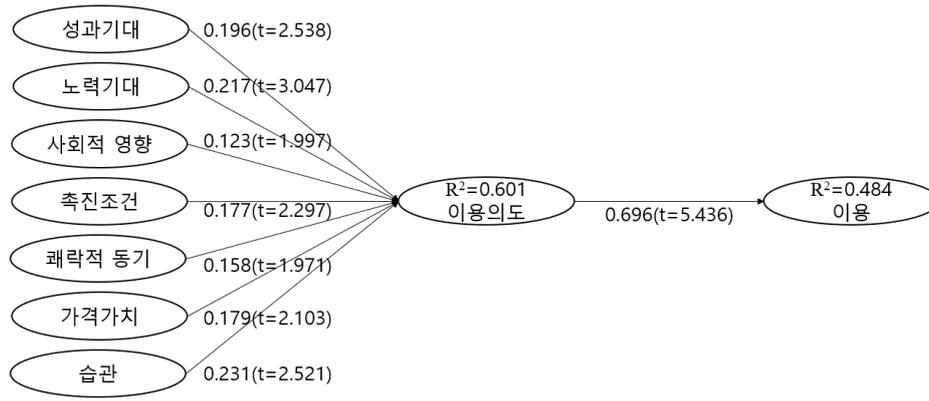
[표 3] 상관관계와 판별 타당성 분석 결과

[Table 3] Results of correlation and discriminant validity analysis

변 수	AVE	성과 기대	노력 기대	사회적 영향	촉진 조건	쾌락적 동기	가격 가치	습관	이용의도	이용
성과기대	0.624	0.790								
노력기대	0.641	0.190	0.800							
사회적 영향	0.644	0.182	0.083	0.802						
촉진조건	0.666	0.273	0.316	0.118	0.816					
쾌락적 동기	0.722	0.469	0.141	0.163	0.190	0.850				
가격가치	0.633	0.235	0.448	-0.114	0.305	0.057	0.796			
습관	0.659	0.238	0.340	0.141	0.401	0.276	0.448	0.812		
이용의도	0.680	0.479	0.501	0.235	0.491	0.408	0.484	0.571	0.825	
이용	0.666	0.458	0.261	0.149	0.280	0.552	0.252	0.477	0.696	0.816

4.3 구조모형 검증

구조모형의 분석에는 SmartPLS 4.0을 활용하였으며 구조모형을 분석을 통해 변수들 간의 경로계수, 결정계수(R2)값을 산출하였다. 부트스트래핑에서 Subsamples 5,000회 병렬처리 조건으로 연구모형의 각 경로를 분석하였다[그림 2]. R2값이 0.26 이상일 때 적합도가 높으며, 0.25-0.13이면 중간이고, 0.13 미만은 모형의 적합도가 낮다고 판단할 수 있다. 이용의도(R2=0.601) 및 이용 (R2=0.484)은 결정계수(R2)값이 적합도가 높다고 할 수 있다.



[그림 2] 구조모형 분석 결과

[Fig. 2] Structural Model Analysis Results

가설 H1의 성과기대는 이용의도에 긍정적($\beta = 0.196, t = 2.538, p < 0.05$)인 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 가설 H2의 노력기대는 이용의도에 긍정적($\beta = 0.217, t = 3.047, p < 0.01$)인 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 가설 H3의 사회적 영향은 이용의도에 긍정적($\beta = 0.123, t = 1.997, p < 0.05$)인 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 가설 H4의 촉진기대는 이용의도에 긍정적($\beta = 0.177, t = 2.297, p < 0.05$)인 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 초기 사용자는 남들보다 빨리 새로운 제품이나 서비스를 경험하고, 평가를 한 뒤에 주변 사람들에게 알려 주는 성향을 가진 소비자이기 때문에 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건은 이용의도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 해석된다.

[표 4] 가설검정 결과 요약

[Table 4] Summary of Hypothesis Test Results

가설 경로	표준화계수(β)	t-값	p-값	채택 유무
H1: 성과기대 → 이용의도	0.196	2.538*	0.011	채택
H2: 노력기대 → 이용의도	0.217	3.047**	0.002	채택
H3: 사회적 영향 → 이용의도	0.123	1.997*	0.046	채택
H4: 촉진조건 → 이용의도	0.177	2.297*	0.022	채택
H5: 쾌락적 동기 → 이용의도	0.158	1.971*	0.049	채택
H6: 가격가치 → 이용의도	0.179	2.103*	0.036	채택
H7: 습관 → 이용의도	0.231	2.521*	0.012	채택
H8: 이용의도 → 이용	0.696	5.436***	0.000	채택
$t \geq \pm 1.96$ * ($p < 0.05$), $t \geq \pm 2.58$ ** ($p < 0.01$), $t \geq \pm 3.30$ *** ($p < 0.001$)				

가설 H5의 쾌락적 동기는 이용의도에 긍정적($\beta = 0.158, t = 1.971, p < 0.05$)인 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 가설 H6의 가격가치는 이용의도에 긍정적($\beta = 0.179, t = 2.103, p < 0.05$)인 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 가설 H7의 습관은 이용의도에 긍정적($\beta = 0.231, t = 2.521, p < 0.05$)인 영향을 미치는 것으로 나타나

채택되었다. 게임이나 엔터테인먼트 분야의 플랫폼이 많은 이유로 즐거움을 추구할 수 있고, 사용자 유입을 목적으로 무상 또는 저렴하게 있는 플랫폼도 있어 반복적, 지속적으로 이용할 수 있는 조건이 충족되어 쾌락적 동기, 가격가치, 습관은 이용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 해석된다. 가설 H8은 채택되었다. 이용의도는 이용에 긍정적($\beta = 0.696, t = 5.436, p < 0.001$)인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 결론

본 연구는 메타버스 플랫폼 이용의도와 이용에 영향을 미치는 요인들을 확장된 통합기술수용이론(UTAUT2)을 기초로 하여 메타버스 플랫폼 서비스의 특성 변수를 결합하여 이용의도와 이용에 어떠한 영향을 미쳤는지 분석하고자 하였다. 설정한 변수들의 메타버스 플랫폼 이용의도와 이용간의 관계를 확인하기 위하여 구조방정식을 통해 검증하였고, 연구의 결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 성과기대, 노력기대, 사회적 영향, 촉진조건, 쾌락적 동기, 가격가치, 습관은 메타버스 플랫폼 이용의도에 유의한 영향을 미쳤다. 둘째, 메타버스 플랫폼 이용의도는 실제 이용에 유의한 영향을 미쳤다.

본 연구의 학문적 기여로서 두 가지를 들 수 있다. 첫째, 최근에 뜨거운 화두로 등장하고 있는 메타버스가 대중들에게 소개가 되고 여러 산업 분야에서 사용되고 있지만 주변에서 실제 메타버스 플랫폼을 사용하는 사용자들이 생각보다 많지 않았다. 본 연구에서 메타버스 플랫폼의 이용자들을 일일이 찾아내어 실증분석을 시도했다는 점이다. 둘째, 기술수용모델을 활용한 선행 연구들이 이용의도에 국한된 연구를 수행하고 있는 반면 본 연구에서는 이용의도에 이용을 추가하여 지속적인 이용에 대한 분석을 시도했다.

연구의 한계점으로는 메타버스 플랫폼을 경험해 본 사용자가 많지 않아 설문 작업 이전에 경험 여부를 확인하고 설문을 진행한 결과 설문을 받을 수 있는 표본의 수가 적었고, 설문에 응답한 사람 중 α 세대에 해당하는 10대가 없었고, Z세대에 해당하는 20대와 30대로 편중되어 있어 전체 세대에 대한 일반화가 어려울 수 있고, 또한 새로운 시장의 초기 사용자는 혁신 수용자라는 관점에서 볼 때 주류 시장을 형성하는 다수의 사용자와는 다른 견해를 표현했을 가능성이 크므로 시장 전체에 대한 일반화가 어려울 것이다. 또한 메타버스 분야의 선두 주자들이 천문학적 자금을 투입하여 시장을 선점하려 하고 있지만 뚜렷한 성과를 내지 못하고 있는 점도 아쉬운 부분이다.

향후 연구 방향으로서는 메타버스 플랫폼이 산업 분야별로 초기 시장에 진입한 상태로 일반 사용자의 견해를 반영하기 위해서는 시장이 성숙할 시간이 필요하며, 산업 분야중에서 게임분야와 같이 다수의 사용자를 보유한 분야로 국한하여 연구한다면 더욱 유용한 의의를 제공할 수 있을 것이다.

References

- [1] H. J. Choi, H. S. Kang, K. J. Lee, Metaverse Platform-based Corporate Management Strategy, Journal of the Korea Entertainment Industry Association, (2022), Vol.16, No.7, pp.1-11.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21184/jkeia.2022.10.16.7.19>
- [2] J. Y. Choi, M. H. Chang, A study on the development direction of popular music culture through metaverse platform

- analysis, *Journal of Culture Industry*, (2022), Vol.22, No.2, pp.1-12.
DOI: <http://dx.doi.org/10.35174/JKCI.2022.06.22.2.1>
- [3] S. K. Park, Y. J. Kang, Study on the intentions of early users of metaverse platforms using the Technology Acceptance Model, *Journal of Digital Convergence*, (2021), Vol.19, No.10, pp.275-285.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2021.19.10.275>
- [4] W. S. Choi, D. Y. Kang, S. J. Choi, Understanding Factors Influencing Usage and Purchase Intention of a VR Device: An Extension of UTAUT2, *Korea Journal of Information Society*, (2017), Vol.18, No.3, pp.173-208.
UCI(KEPA): I410-ECN-0101-2018-331-001686118
- [5] D. S. Hwang, J. W. Park, An Analysis on Factors Affecting the Intention to Use the Metaverse Service of an Airport Passenger Terminal, *Journal of the Aviation Management Society of Korea*, (2022), Vol.20, No.5, pp.19-37.
DOI: <http://dx.doi.org/10.30529/amsok.2022.20.5.002>
- [6] B. G. Chung, Comparative Analysis of Technology Acceptance Model : Focusing on UTAUT1 and UTAUT2, *Journal of Venture Innovation*, (2018), Vol.1, No.2, pp.109-121.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22788/1.2.8>
- [7] Venkatesh V., M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, User acceptance of information technology: Toward a unified view, *Management Information System Quarterly*, (2003), Vol.27, No.3, pp.425-478.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/30036540>
- [8] M. J. Kwak, Art Therapy Using Metaverse Platform: Focusing on Theoretical Concept, Tentative Definition, and Domestic Cases, *The Korean Journal of Arts Therapy*, (2022), Vol.22, No.2, pp.21-40.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18253/kart.2022.22.2.02>
- [9] J. Y. Jeong, J. Y. Han, J. M. Kim,, A Study on the Typology of Metaverses Based on an ICT Ecosystem Model - Focus on Platform Representative Cases, *Journal of the Korea Institute of the Spatial Design*, (2022), Vol.17, No.4, pp.205-212.
DOI: <http://dx.doi.org/10.35216/kisd.2022.17.4.20>
- [10] K. B. Kim, B. G. Chung, Technology Acceptance of Industry 4.0 Applying UTAUT2:Focusing on AR and Drone Services, *Journal of information technology applications & management(Journal of Information Technology Applications & Management)*, (2019), Vol.26, No.6, pp.29-46.
DOI: <http://dx.doi.org/10.21219/jitam.2019.26.6.029>
- [11] Karimov O., H. K. Kim, Factors of UTAUT Affecting the Use Behavior: Based on Telegram Application in Uzbekistan, *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, (2017), Vol.7, No.12, pp.831-840.
DOI: <http://dx.doi.org/10.35873/ajmahs.2017.7.12.076>
- [12] J. C. Kim, J. W. Lee, Y. S. Oh, A Study on the Factors Affecting National Agricultural Cooperative Federation Employees' Intention to Use Digital Wealth Management (WealthTech): Focusing on UTAUT2, *Cooperative management review*, (2021), Vol.54, No.-, pp.43-67.
DOI: <http://dx.doi.org/10.35443/cmr.2021.54.003>
- [13] S. H. Kang, A Study on the User's Acceptance and Use of Easy Payment Service based on UTAUT : Focused on the Moderating Effect of Innovation Resistance, *Pukyung National University, Doctoral Dissertation*, (2016)
- [14] M. S. Lee,D. H. Lee, An Analysis of Participate Intention in Mobile Game of Babyboom Generations Applying UTAUT2 Model, *Journal of leisure and recreation studies*, (2021), Vol.45, No.1, pp.1-11.
DOI: <http://dx.doi.org/10.26446/kjlrp.2021.3.45.1.1>
- [15] S. Y. Jung, D. H. Lee, S. K. Yoo, K. H. Choi, A Study on the Actual Usage of OTT Platform's Sport Live Streaming Service Applying UTAUT2: A Case of Coupang Play, *Korean Journal of Sport Management*, (2022), Vol.27, No.2, pp.64-85.
DOI: <http://dx.doi.org/10.31308/KSSM.27.2.64>