

메타버스 관련 주요 논의 동향과 소비자이슈

목 차

1. 서론	/02
2. 메타버스 관련 주요 논의 동향	
2.1 메타버스 정의와 종류	/05
2.2 메타버스 산업 확대와 주요 영역	
3. 마무리	
3.1 주요 쟁점과 소비자이슈	/18
3.2 시사점	

1. 서론

- 코로나19로 인해 사회적 거리두기가 지속되면서 전 세계적으로 비대면·온라인 채널을 통한 활동이 다양화되고 있음
 - 특히 온라인플랫폼 형태를 가진 활동이 매우 두드러지게 나타나고 있으며, AR(증강현실) 및 VR(가상현실)이 혼합된 형태의 메타버스 상에서의 활동 및 이와 관련한 산업이 전 세계적으로 화두가 되고 있음
- 메타버스(metaverse)¹⁾ 또는 확장 가상 세계는 가상, 초월을 의미하는 '메타'(meta)와 세계, 우주를 의미하는 '유니버스'(universe)를 합성한 용어로 온라인 3차원에서 실제 생활과 법적으로 인정되는 활동인 직업, 금융, 학습 등이 연결된 가상 세계를 뜻하는 것으로 정의됨
 - 구체적으로, 정치와 경제, 사회, 문화의 전반적 측면에서 현실과 비현실이 공존하는 생활형, 게임형 가상 세계라는 의미로 폭넓게 사용하기도 함(위키백과 “메타버스” 정의)
 - 그러나 이러한 정의 역시 포괄적인 의미에서의 접근일 뿐 학계와 산업계에서 통일된 정의는 아직 없는 실정이며, 일반 소비자에게는 게임 세계, 아바타 등 가상 현실 세계로 훨씬 익숙하기도 함
- 특히 메타버스는 초고속·초연결·초저지연의 5G 상용화와 2020년 코로나19 팬데믹 상황으로 비대면·온라인 생활환경이 일상화되면서 급부상함

1) 메타버스는 1992년 미국 SF작가 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)의 소설 《스노우 크래쉬》에서 처음 등장한 개념과 용어로 이 소설에서 메타버스는 아바타를 통해서만 들어갈 수 있는 가상의 세계를 가리킴([네이버 지식백과] 메타버스 (시사상식사전, pmg 지식엔진연구소))

- 즉, 5G 상용화와 함께 가상현실(VR)·증강현실(AR)·혼합현실(MR) 등을 구현할 수 있는 기술이 발전했고, 코로나19 사태로 비대면·온라인 추세 가 확산되면서 메타버스가 주목받고 있는 것
- 인터넷에 이어 가상세계 메타버스(Metaverse)가 차세대 산업으로서 급속하게 확대되면서 다양한 산업계가 제품을 마케팅하는 플랫폼으로 이용하거나 혹은 가상현실세계에서 실제 제품 및 서비스를 소비자에게 판매하는 등의 새로운 거래방식을 차용하는 등 메타버스 서비스를 적극적으로 활용하고 있는 실정
- 메타버스에 관한 관심은 올해 최고조에 달했는데, 구글 애널리틱스(Google Analytics)에 따르면 이 단어의 검색 수는 2020년에서 2021년까지 10배 이상 증가한 것으로 나타남
- 에픽게임즈, 마이크로소프트, 페이스북, SK텔레콤에 이르는 기업들이 메타버스 세계를 구축하려는 계획을 공개적으로 발표하였으며, 네이버와 구찌는 협약을 맺고 의상, 핸드백, 액세서리 등 60여 종 아이템을 가상세계 속에서 선보이는 등 일상생활 깊숙이 이미 메타버스는 소비자에게 매우 깊숙이 자리 잡아 나가고 있음
- 정부도 지난 20년 7월 ‘한국판 뉴딜’ 발표에 이어 21년 7월 한국판 뉴딜 2.0에서 디지털 뉴딜의 일환으로 초연결 신산업을 육성할 키워드로 “메타버스 산업 생태계 조성 지원”을 새롭게 제안하는 등 메타버스의 글로벌 주도권을 잡기 위한 정책을 실행 중임
- 이렇듯 최근 한국 디지털 뉴딜 정책의 일환으로 추진되는 메타버스

신산업 육성책, 그리고 산업계의 제품 및 서비스를 제공하는 데 있어서 메타버스 활용 확산에 따라 프라이버시 침해, 딥페이크 등의 다양한 쟁점도 동시에 부각되고 있는바 메타버스 확대에 따른 소비자이슈를 예상하고 진단할 필요가 있음

- 본고는 메타버스의 종류와 특징, 그리고 이와 함께 논의되고 있는 쟁점을 살펴보고 각각의 쟁점에 따라 소비자 측면에서 발생할 수 있는 문제점을 살펴보고, 이에 대한 정책적 시사점을 도출해보고자 함

2. 메타버스 관련 주요 논의 동향

2.1 메타버스의 정의와 종류

- 가상 현실 세계는 상업, 교육, 엔터테인먼트, 커뮤니티 구축, 웰니스, 일 등 소비자가 접근할 수 있는 모든 것을 아우르는 공간이 되어 가고 있음. 더 많은 소비자들이 온라인에서 시간을 보내고 디지털 제3의 공간이 새로운 아지트가 되어 참여의 공간, 소통의 공간, 그리고 거래의 공간으로서 확장되고 있음
- 그러나 메타버스의 잠재력은 디지털 영역을 넘어서 물리적 및 디지털의 경계를 모호하게 하는 상호작용을 가능하게 하고 있음
- 앞서 밝힌 바와 같이 메타버스는 1992년 닐 스티븐슨의 공상과학 소설 스노우 크래쉬에서 처음 만들어진 용어로 디지털과 물리적인 존재의 혼합으로 표현되었음
- 그리고 그 정의가 2000년대 들어와 보다 구체화 되고 있는데, 새로운 인터넷으로 정의되기도 하며, 민주화된 가상 사회 혹은 가상현실과 물리적 현실, 지속적인 가상공간 또는 현실 세계의 디지털 쌍둥이라고 정의하기도 함

〈표 1〉 산업계 및 전문가의 메타버스에 대한 다양한 정의와 특징

	정의	비고
Together Labs, CEO	사용자가 사용하는 3D 공간의 컴퓨터 생성 시뮬레이션으로 정의됨. 즉, 메타버스는 ①사회적 존재감, ②지속성(사용자가 돌아왔을 때 일종의 연속성이 있어야 함), ③공유(다수의 사람들이 메타버스에서 상호 작용할 수 있어야 함)의 특징을 가지고 있는 공간으로 정의됨	지속적이며(Persistent), 사용자에 의해

	정의	비고
게임 에디터	플랫폼에 구매받지 않는 디지털 공간으로 메타버스는 사용자가 정의할 수 있는 영구 허브. 지속성과 사용자 제작 콘텐츠가 큰 비중을 차지하게 될 것이며, 미래는 메타버스의 사회 상황에 빠르게 반응하게 될 것	정의(use r-define d)되는 가상공간
Fabricant CEO	메타버스는 삶의 디지털 층으로 모든 제품과 서비스들의 디지털화 및 초연결로 구축되면서 완성될 것임. 포트나이트에서 노란색 티셔츠를 사면 인스타그램에서 입을 수 있고 페이스북에서 입을 수 있고 AR 착용 경험을 할 수 있는 등 모든 것이 연결될 것이며, 메타버스는 물리적 삶의 연장선상이 될 것임	일상생활의 디지털화
Nowhere CEO	인류는 2D 사용자 생성 콘텐츠, 동영상, 채팅이 3D 플레이어 생성 경험으로 진화된 메타버스에서 살게 될 것. 메타버스의 기술로 인류는 실생활 이상으로 집단적 존재감을 확대하면서 살아가게 될 것	
Obsess CEO	메타버스는 가상세계, 사람들의 가상 존재로 정의할 수 있음. 현재, 우리는 실제 생활과 소셜 미디어 생활을 하고 있는데, 메타버스는 가상세계에서 나를 대신하는 가상의 존재로 현실 생활에서 하는 모든 활동을 똑같이 수행할 수 있는 공간이 될 것임.	
SNAP Inc. 마케팅 관계자	컴퓨팅으로 우리 주변의 물리적 세계와 완벽히 똑같은 세상이 만들어질 것으로 예상함 메타버스 기술은 물리적으로 눈앞에 있고 디지털 콘텐츠 오버레이와 함께 있는 것들을 가지고 보고 상호작용할 수 있는 영역이 될 것임	
Aglet CEO	메타버스는 새로운 차원, 즉 물리적 현실 위에 놓인 가상의 차원으로 소비자 인터넷의 다음 단계로 일컬어짐. 실제로 가상과 물리적인 공간을 공유하는 세상이라 할 수 있음	
LNG Studio, CEO	메타버스는 우리 세계의 디지털 쌍둥이이면서 끝없이 많은 양의 세상을 가질 수 있는 공간임. 또한 실거래도 가능하고 세컨드 라이프 같은 부동산도 구매할 수 있는 공간이 될 것임.	현실세계의 디지털 트윈
Kai Bond, partner, Courtside Ventures	물리적인 세계의 디지털 표현이며, 시공간 연속체임	
Don Stein, founder, Roomkey	메타버스는 가상세계, 방, 사람으로 이루어진 평행 우주로. 플랫폼에서의 활동에 힘을 실어주는 가상 경제가 존재하며, 각 사람은 자신의 아바타와 공간을 커스터마이징해야 한다고 느낄 것임. 향후 100년 동안, 인류는 가상세계 안에서 일상의 더 많은 시간을 아바타로서 보내는 것으로 서서히 옮겨갈 것임	상호연결된 무한한 가상세계 물리적 정체성의 확장
Alexander Fernandez, CEO Streamline Media Group	메타버스는 이용자의 신체적 페르소나와 디지털 페르소나가 통일된 현실이 되는 곳	
E. Ayiter, (국제 사이버 세계 학회)	모든 콘텐츠가 사용자에게 의해 만들어지는, 집단적이고 지속적인 온라인 3차원 가상세계	

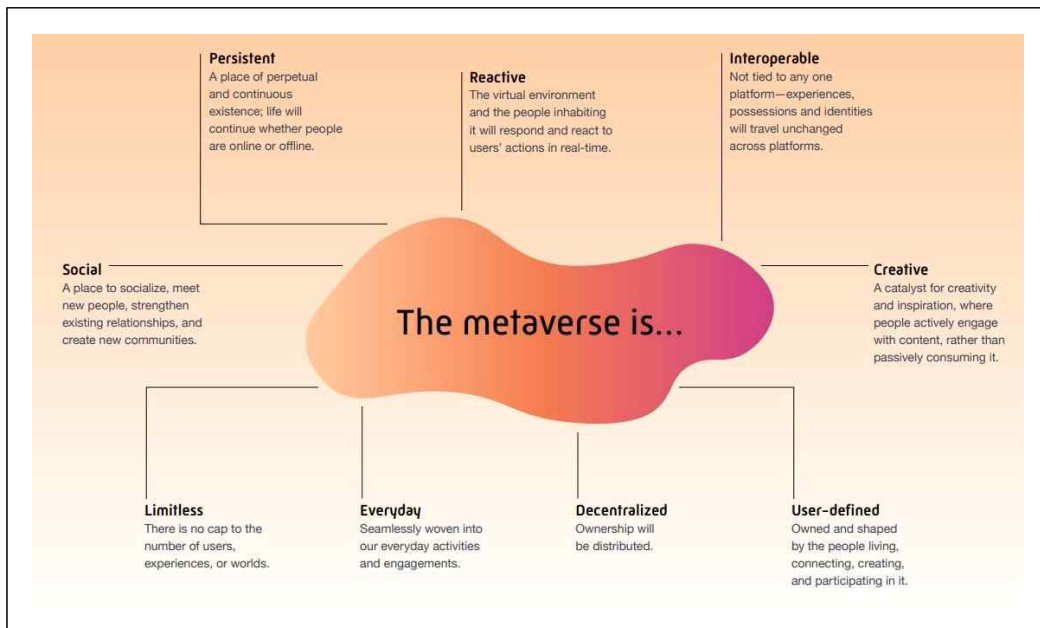
	정의	비고
손강민 외(ETRI CEO Informat ion)	모든 사람들이 아바타를 이용하여 사회, 경제, 문화적 활동을 하게 되는 가상의 세계	
류철균 외 (게임산업 저널)	실생활과 같이 사회, 경제적 기회가 주어지는 가상현실 공간	
ASF	가상 차원으로 증강된 물리적 현실과 물리적으로 고정된 가상공간의 융합	

□ 메타버스에 대해 다양한 계층과 분야에서 여러 가지 의미로 정의를 하고 있으며, 명확히 하나의 정의로 수렴되지는 않으나 다음과 같은 특징을 가지고 있음

- (지속성) 지속적이고 계속적으로 존재하는 장소; 온라인에서는 오프라인에서든 사람들의 삶은 지속될 것임
- (반응성) 가상 환경과 그곳에 거주하는 사람들이 실시간으로 사용자의 행동에 대응하고 반응할 것
- (상호운용성) 어떤 플랫폼에도 얽매이지 않고, 경험, 소유물 및 정체성의 변화 없이 플랫폼 간 상호 이동할 것
- (창의성) 사람들이 콘텐츠를 수동적으로 소비하지 않고 적극적으로 참여하는 창의성과 영감의 촉매제가 될 것
- (사용자 정의) 삶을 살고, 연결하고, 창조하고, 참여하는 사람들에 의해 소유되고 형성될 것
- (탈중앙화) 소유권이 집중화되지 않을 것
- (일상화) 일상 활동과 업무와 완벽하게 연결

- (무한성) 사용자 수, 경험 또는 월드에 대한 제한이 없을 것
- (사회화) 새로운 사람을 만나고 교류하며, 기존의 관계를 강화하고, 새로운 공동체를 만드는 장소

〈그림 1〉 메타버스의 특징



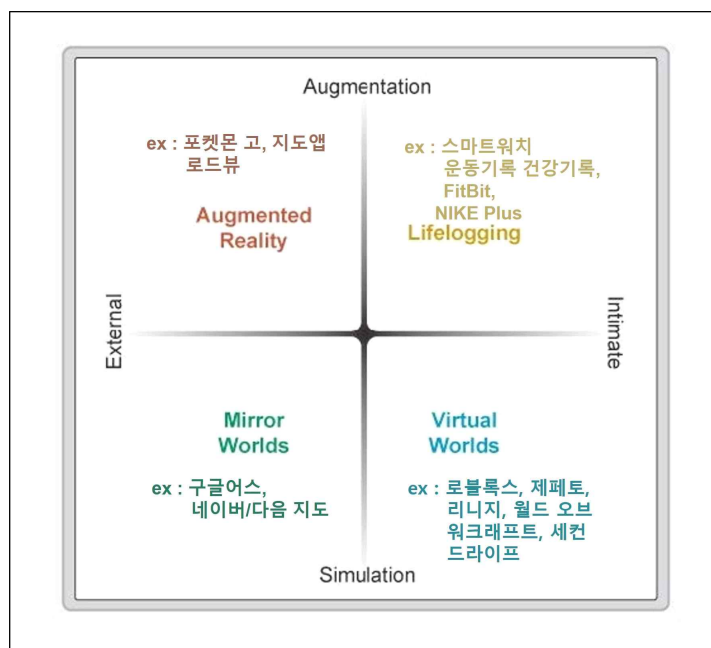
※ 출처 : WUNDERMAN THOMPSON(2021), Into the Metaverse

- 메타버스의 종류는 메타버스를 구현하는 공간과 정보의 형태에 따라 4가지 축을 두고 그 종류를 구분하기도 함(ASF(Acceleration Studies Foundation))
- 가상중심인지 그리고 구현되는 정보가 외부 환경정보 중심인지, 개인·개체 중심인지에 따라 구분되고 있음
- 세로축은 증강(Augmentation)과 시뮬레이션(Simulation)으로 분류하여

물리 세계를 기능적으로 확장하고, 인지능력을 향상하는 기술, 또는 현실 세계를 모방하거나 완전히 새로운 세계를 창조하는 기술로 구분

- 가로축은 내적인 것(Intimate)과 외적인 것(External)으로 분류하여 개인의 정체성이나 대상을 표현하고 확장하는 기술, 또는 외부 세계의 구현에 집중하는 기술로 구분

〈그림 2〉 ASF의 정의에 따른 메타버스의 4가지 분류



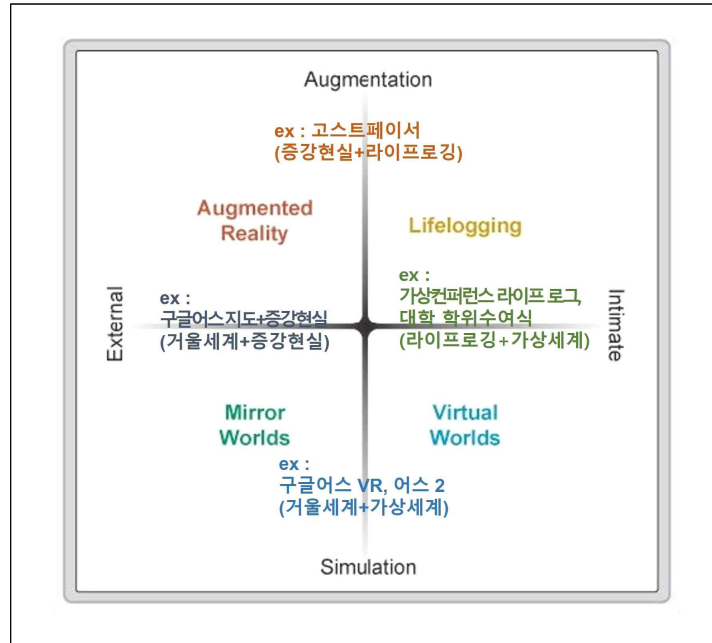
※ 출처 : Smart, J.M., Cascio, J. and Paffendorf, J. (2007), Metaverse roadmap overview, Acceleration Studies Foundation을 참고하여 연구자가 재구성

- 이러한 구분에 따라 메타버스는 '증강현실', '거울 세계', '가상세계', '일상 기록 : 라이프 로깅'으로 분류

- (증강현실) 외부 환경정보를 증강하여 제공하는 형태
- (거울 세계) 가상공간에 외부의 환경정보가 통합된 구조

- (가상세계) 완전히 가상으로 구현된 공간에서 개인 혹은 사물이 존재하고 그 안에서 생활하는 것
- (일상 기록 : 라이프 로깅) 개인 혹은 사물이 현실에서 활동하는 정보가 가상과 연결돼 통합되는 형태
- 최근에는 이러한 4가지 분류가 독립적이라기보다는 상호작용하면서 융·복합형태로 진화하고 있는데 언택트(Untact) 시대에 홈트레이닝의 대안으로 주목받고 있는 ‘고스트 페이스(Ghost Pacer)’라는 서비스는 증강현실 안경을 활용하여 현실에 가상의 러너를 생성하고 이를 라이프 로깅 데이터 연결하는 방식임(이승환, 2021)
- 증강현실 안경에 보이는 아바타의 경로와 속도를 설정해 실시간 달리기 가능하며 운동 앱, 애플워치와도 연결됨
- 닌텐도 스위치가 제공하는 ‘링핏 어드벤처’는 모니터에 가상의 아바타를 생성하여 이를 라이프 로깅하여 현실의 개인의 운동 정보를 연결하고 있음
- 구글어스 증강현실과 구글 맵(거울 세계)의 결합된 형태, 가상 컨퍼런스 및 이벤트에서 가상 속에서 진행되는 회의와 네트워킹 등 모든 활동이 라이프 로깅과 연계되어 실제 개인들의 참가 성과(감정, 동선, 네트워킹 시간 등 데이터 기반의 성과)를 분석
- 또 다른 형태로 코로나19 출현 이후 사회적 거리두기에 따라 비대면·온라인 생활환경이 보편화되면서, 일부 대학의 경우 마인크래프트 내 학교에서 개인 아바타들이 참가하여 학위 수여식을 진행하는 방식도 선보이기도 함

〈그림 3〉 메타버스의 융·복합화



※ 출처 : Smart, J.M., Cascio, J. and Paffendorf, J. (2007), Metaverse roadmap overview, Acceleration Studies Foundation을 참고하여 연구자가 재구성

□ 이러한 다양한 메타버스 정의와 유형을 기반으로 지금의 메타버스는 콘텐츠 위주로 개발되고 있는 것이 현실

○ 다만, 메타버스를 이상적으로 구현하기 위해서는 다음의 구성요소가 반영될 것을 기대하는 것이 일반적임

- ① 증강현실을 구현할 수 있는 장비(3차원을 구현할 수 있는 안경)
- ② 화면 속 요소를 터치하였을 경우 반응하거나 감지되는 햅틱 장갑
- ③ 현실 속의 몸 상태를 체크하고 이동감을 반영하는 옷
- ④ 메타버스 내에서의 실제와 유사한 생산과 소비 경제활동

- 그리고 이 같은 기술적·물리적 구성요소가 개발되면서 메타버스 산업은 빠르게 확장되고 있음

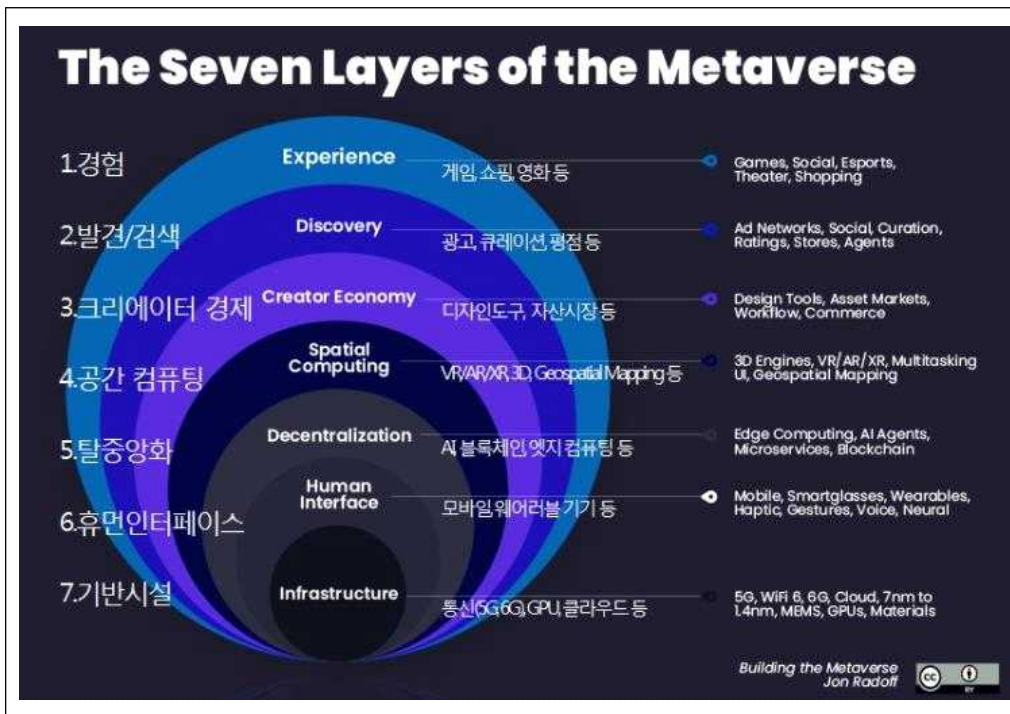
2.2 메타버스 산업 확대와 주요 영역

- 기존의 게임과 생활·소통 메타버스 플랫폼 제작에 활용되던 게임엔진이 이제는 전 사업과 사회 분야에 적용되면서 메타버스 확산이 본격화되고 있음(이승환, 2021)
 - 2010년부터 성장한 B2C 게임, 생활·소통 메타버스 플랫폼은 2020년을 지난 2021년부터 급부상하고 있으며, B2B, B2G영역으로 확장하면서 산업의 가치사슬에서 변화를 일으키고 있음
 - 메타버스를 구현하는 복합 범용기술인 가상융합기술(XR) + 데이터 기술(D) × 네트워크기술(N) × 인공지능기술(A), 즉 XR+D.N.A가 전 사업의 생산성을 혁신하는데 핵심 역할을 수행하고, 가상융합기술 서비스가 산업혁신을 주도적으로 이끌 것으로 전망하고 있음(Accenture, 2019)
- 메타버스 관련 산업과 영역에 대해 알아보기 위해 메타버스가 어떤 벨류체인으로 구성되어 있는지 우선 살펴볼 필요가 있음
 - 메타버스 벨류체인은 <그림 4>와 같이 경험, 발견, 크리에이터 경제, 공간컴퓨팅, 탈중앙화, 휴먼 인터페이스, 인프라 등 7개의 레이어(계층)로 구성되어 있음
 - (소프트웨어 레이어) 경험은 게임, 사회적 경험, 라이브 음악(가상세계에서의 콘서트 등) 등 실제 소비자가 참여하는 것을 말하며, 발견은 그러

한 메타버스가 존재하는 것을 알게 되는 방법, 크리에이터 경제는 메타버스 내에서의 생산활동 혹은 수익 활동, 공간컴퓨팅은 객체를 3D로 가져오고 컴퓨팅하여 상호작용할 수 있도록 하는 소프트웨어, 탈중앙화는 더 많은 이와 같은 생태계를 분산된 구조로 이동시키는 것을 말함

- (경험 관련 산업) e-스포츠, 온라인 콘서트, 라이브 엔터테인먼트, 소셜 엔터테인먼트 등
 - (발견 관련 사업) 커뮤니티 기반 콘텐츠(메타버스 내에서의 교환, 거래 및 공유 NFTs 등장 등), 앱스토어, 큐레이션, 검색엔진, 디스플레이 광고, 스팸, 알림(Notification)
 - (크리에이터 경제 관련 산업) 기존의 코드 중심, 프로그래밍 중심의 시장을 콘텐츠 도구 중심의 시장으로 변화시키면서 메타버스 내에서 소셜네트워킹 등을 통해 다양한 제품과 서비스를 대상으로 수익 창출 활동이 이루어질 것
 - (공간 컴퓨팅 관련 산업) 지오메트리와 애니메이션 등의 3D 엔진, 지리 공간 맵핑 및 개체 인식, 음성 및 제스처 인식, IoT와 사람들의 생체인식 데이터 통합
 - (탈중앙화 관련 산업) 분산 금융, NTF와 블록체인 기술
- (하드웨어 레이어) 휴먼 인터페이스는 모바일 장치에서 VR 헤드셋, 햅틱 등 메타버스를 접속하는 데 도움이 되는 하드웨어이며, 인프라는 반도체, 재료과학, 클라우드 컴퓨팅, 통신 네트워크(5G 네트워크, 6G 등) 등을 말함
- (휴먼 인터페이스 관련 산업) 패션과 의류에 통합된 3D 프린트 웨어러블, 소형화된 바이오 센서(피부 프린팅), 신경 인터페이스
 - (인프라 관련 산업) 반도체, 재료과학, 클라우드 컴퓨팅, 통신 네트워크(5G 네트워크, 6G 등)

〈그림 4〉 메타버스 벨류체인



※ 출처 : <https://mytrivia.tistory.com/326>,

원문 : <https://medium.com/building-the-metaverse/the-metaverse-value-chain-afcf9e09e3a7>

□ 최근의 메타버스 산업의 확대에서 급부상하고 있는 영역은 ▶게임, 음반, 소셜 네트워킹 등의 문화 콘텐츠 산업, ▶브랜드 마케팅과 함께 직접 제품을 판매하기도 하는 패션 등 유명 브랜드 산업 ▶메타버스 광고 시장의 확대 ▶e러닝의 메타버스 교육으로의 진화 ▶시공간을 초월하여 주택이나 건물의 내외부를 체험할 수 있도록 하는 부동산 산업의 메타버스 등을 꼽을 수 있음

□ (메타버스 내에서의 문화 콘텐츠 산업) 게임플랫폼 ‘포트나이트’는 대표적인 메타버스 공연장이 되었는데 지난 2020년 방탄소년단은

신곡 다이너마이트의 안무 영상을 유튜브나 음악방송이 아닌 바로 이 ‘포트나이트’에서 최초로 공개함. 공연에 참석한 이용자들은 음악을 들으며 관련 게임 아이템을 구매하기도 함

- 메타버스에서 이용자는 단순 관찰자가 아닌 참여가 극대화되기도 하는데 가령, 공연에 게임의 특성을 도입하여 온·오프라인 관객 모두가 공연을 직접 꾸며가는 방식으로 진행되기도 함

〈그림 5〉 메타버스 문화콘텐츠 산업 사례



※ 자료 : 포트나이트 내 방탄소년단(BTS) 다이너마이트 영상 공개 자료 캡처본

- (패션 등 유명 브랜드 산업) 메타버스 시대는 집이 곧 매장의 역할을 하기도 하는데 의류, 안경 등을 착용하거나 화장품을 사용한 모습을 가상으로 확인하고, 가구를 배치하는 등의 인테리어 체험 서비스를 경험하면서 실제 원하는 제품과 서비스를 구매하기도 함

- 나이키는 증강현실 기반 모바일 앱을 통해 소비자의 발 치수를 측정하고 이에 따라 신발 종류와 사이즈를 권하기도 함
 - 이에 많은 기업들이 메타버스라는 가상의 플랫폼(장소)에 경쟁우위를 선점하기 위해 다양한 마케팅 전략을 활용하고 있음
- **(메타버스 광고)** 가상에서 2020 리그 오브 레전드(LOL) 월드 챔피언십) 경기는 역대 최고 시청 시간과 시청사 수를 기록했으며, 그리고 이 경기장에서는 마스터카드의 옥외 광고 등 리그 오브 레전드의 제작사와 파트너십을 맺은 다양한 브랜드가 광고로 노출됨
- 가상세계에서 플레이어들이 입은 현실 세계의 아이템(나이키 운동화, NFL 소속팀 응원 가상 옷)은 다른 플레이어의 구매욕을 자극하기도 함
 - LG전자는 메타버스 소통 플랫폼 중 하나인 ‘모여봐요 동물의 숲’에서 LG 올레드 TV를 광고하는 가상공간인 ‘올레드 섬’을 마련하고 동물의 숲 이용자는 방문코드(꿈 번지)를 입력하면 누구나 이 섬에 방문하여 체험할 수 있도록 함
 - 그리고 메타버스에서 명품들의 광고도 지속적으로 확대되고 있는 상황이며, 소비자들이 가상공간에서 다양한 경험을 할 수 있도록 브랜드 마케팅을 경쟁적으로 펼치고 있는 실정
- **(메타버스 교육시장의 확대)** 교사가 일방적으로 정보를 전달하는 인터넷 시대의 이러닝에서 학생이 체험한 교육내용을 토론하고 피교육자와 교육자 간의 상호작용성을 강화함으로써 교육의 몰입감을 강화하는데 메타버스 활용이 확대되고 있음

- 세계 지리나 세계 역사를 배우는데 마인크래프트 가상세계에서 현실적으로 구현하여 학생이 체험하고 경험하며 학습을 함
 - 폴란드 코즈민스키대학은 법학과 학생을 대상으로 가상 CSI를 개발하고 실제 범죄 현장을 재현하여 다양한 도구를 활용한 현장 분석, 시신 감식 등을 할 수 있도록 구현. 이를 정식 교과과정에 포함하여, 교육생의 프로파일링 기법에 대한 교육과 평가를 진행하고 있기도 함(이승환, 2021)
- **(메타버스 부동산 시장의 활성화)** 메타버스를 활용한 주택 및 건물의 내외부 체험을 가능하게 하고 완성되지 않은 부동산도 완공된 가상의 모습으로 확인이 가능
- 국내 부동산 중개 앱 서비스인 ‘다방’은 가상현실 방 투어, 3D 단지 투어, 동영상 홈 투어, 전자계약시스템을 도입할 계획에 있으며, 앱을 통해 검증된 매물을 보고 계약과 송금까지 온라인으로 가능하도록 추진한다는 것
 - 현실의 부동산을 메타버스로 보여주는 방식 외에도 디지털 트윈인 가장의 지구를 실제 부동산처럼 사고파는 가상 부동산 거래게임인 어스 2(Earth 2)도 있음

3. 마무리

3.1 주요 쟁점과 소비자이슈

- 앞서 진단해 본 바와 같이 메타버스는 기존의 ‘사이버 공간(Cyber Space)’과는 달리, 이용자가 가상세계에서 현실과 동일하게 사회·경제·문화 활동을 할 수 있는 공간이라는 점에서 차이가 있음
- 예컨대, 이용자는 메타버스 내에서 자신의 아바타를 통해 다른 이용자와 상호 작용할 수 있을 뿐만 아니라, 스스로 창작한 콘텐츠 또는 기존의 콘텐츠를 이용, 유통하여 경제활동을 영위할 수도 있음
- 또한 현실 세계와 동일한 제품 및 서비스를 생산·유통(광고)·소비하는 일련의 모든 경제활동이 메타버스 내에서도 발생하게 됨. 이러한 맥락에서 기존의 ‘사이버 공간’과는 전혀 다른 쟁점과 새로운 유형의 소비자이슈들이 발생할 수 있음
- **(프로슈머로서의 권리 침해)** 메타버스 내에서 이용자들은 크리에이터로서의 다양한 창작활동과 수익 활동이 가능하게 됨. 그리고 이에 대한 창작물(저작물)에 대해서 저작권 등의 문제가 발생할 수 있음. 따라서 자신이 사용하는 서비스 혹은 운영하는 서비스 구조에 맞는 저작권 귀속 및 저작권 침해 주장 관련 사항을 미리 약관이나 이용정책 등에 명확하게 인지할 필요가 있음
- 이는 콘텐츠 산업에서의 NFT²⁾ 활용과도 밀접한 관련이 있을 것으로 보

2) NFT는 사진, 비디오 등의 온라인 콘텐츠를 소유한 사람을 명시하는 독특한 형태의 디지털 인증서로 암호화폐의 기반이 되는 블록체인 기술을 사용함. 즉, NFT를 통해 작품을 디지털 자산

이는데 NFT는 복제가 어려워 희소성을 보장할 수 있고 소유자 내역 등 정보공개로 추적도 용이. 따라서 NFT는 글로벌 서비스를 하는 메타버스 세계에서 국가를 초월하는 통합적인 경제활동 도구로 쓰일 수도 있을 것(디지털 화폐)임

- 다만, NFT 시스템의 잠재적인 보안, 투기, 사행성 위험 등의 문제가 쟁점으로 나타나고 있음

□ (소비자안전 문제) 증강현실의 기술이 고도화되면서 증강현실 게임이 사회적 문제를 일으키거나, 사고위험(교통사고 등)으로 연결되는 문제가 발생

- 특히 기기의 오작동이나, 기기への 몰입으로 인해 제조물 책임 및 책임 소재 이슈가 있을 수 있음

□ (프라이버시 및 데이터 보안 문제) 메타버스와 같은 몰입 기술이나 콘텐츠를 개발함에 있어 관심을 기울여야 하는 법적 리스크 가운데 최상위는 소비자 프라이버시와 데이터 보안일 수 있음³⁾

- 메타버스 내에서 프라이버시와 데이터 보안의 문제는 현재 인터넷 이용자 보호의 수준일 것인지 혹은 그보다 훨씬 강도가 높은 다양한 프라이버시 침해방식일지 예상이 쉽게 되지는 않음
 - 다만, 가상융합현실(XR)을 지원하기 위해 기기들을 통해 기존에 수집되지 않은 다양한 정보가 수집(홍채인식, 온라인 트래킹, 경험 시간, 아바타 아이템,

화하며, 가상공간 내 어떤 상품이든 블록체인상에서 토큰화할 때 NFT를 사용할 수 있음

3) Perkins Coie LLP, "2020 Augmented and Virtual Reality Survey Report", P. 12, March 2020, URL:

<https://www.perkinscoie.com/images/content/2/3/v4/231654/2020-AR-VR-Survey-v3.pdf>

상대방과의 교류내용, 현실에서의 신체 반응 등) 되어 마케팅 목적으로 활용될 수 있음

- 또한 인터넷에서는 개인정보의 제공 및 공유 시점이 매우 명확한 반면, 메타버스에서는 현실 세계와 마찬가지로 누구에게 어느 시점에 어떤 목적으로 공유 되는지 확인되기 매우 어렵다는 특징이 있음
- 특히 가상의 세계에서 동년배로 제한되는 것이 아닌 ‘경험’을 중심으로 참여에 몰입하는 세계인 메타버스에서 아동의 프라이버시 보호는 매우 어려운 게 현실임

□ **(메타버스 내 거래 인앱 결제의 독점적 지위)** 앱 마켓에서 시장지배적 사업자의 독점적 지위가 커짐에 따라 인앱 결제 및 수수료 등에 있어서 콘텐츠 기업과의 협상력 불균형 등의 문제 가능성이 있음. 또한 메타버스 경제가 확장될수록 인앱 결제 수수료도 증가되고 있는데 이러한 부담이 모두 소비자에게 전가될 가능성에 대해서도 고려해야 할 것임

□ **(콘텐츠 품질 분쟁의 분쟁)** 메타버스가 주목을 받으면서 VR·AR기기를 개발하는 사업자들은 이에 맞춰 초실감 서비스를 위해 기기를 개선해 나가고 있음. 그러나 콘텐츠(소프트웨어)의 완성도, 인프라(통신 네트워크 등)의 품질, 하드웨어의 품질 등에 따라 소비자가 메타버스에서 경험하는 콘텐츠의 품질은 차이가 있을 수 있으며, 이를 두고 분쟁의 소지와 책임 소재의 문제가 모두 있을 것으로 예상됨

- 현행의 소비자분쟁해결기준 혹은 콘텐츠 이용자 보호에 관한 가이드라인으로는 가상현실에서 제공하는 콘텐츠나 메타버스의 콘텐츠 품질에 대한 분쟁을 해결하기는 한계가 있어 이에 대한 제도적 보완이 필요

3.2 시사점

- 메타버스에서 프라이버시 침해와 데이터 보안의 문제는 단순히 인터넷에서의 정보침해의 문제와는 구별이 되기 때문에 예측하기 쉽지 않음
 - 이러한 문제들이 기존 블로그·SNS 환경과 메타버스에서 지속적으로 어떻게 다른지를 살펴보고, 그 차이에 맞는 적절한 대응 방안을 마련하여 이용자를 보호할 필요가 있음
- 특히, 메타버스에서 아동의 프라이버시 침해에 대한 문제는 ‘경험’을 기반으로 활동하는 공간이라는 점에서 보다 심각한 문제가 될 수 있어 이에 대한 제도적·윤리적 대응 방안을 마련할 필요가 있음
- 메타버스 환경에서는 상품이 자연스럽게 노출될 수 있기 때문에 그것이 사실을 표현한 것인지 광고인지 명확하게 구분될 수 있도록 해야 함(정준화, 2021)
 - 특히 메타버스 주요 이용자인 MZ세대들은 기성세대에 비해 상품에 대한 정보와 경험이 상대적으로 부족하여 사실과 광고를 명확하게 구분하기 어려울 수 있으며, 특정 아이템이 대가를 받고 노출한 광고인 경우에는 분명하게 표시하도록 하는 등의 제도적 보완이 필요함
- 현재 MZ세대를 중심으로 10대 주도하고 있는 메타버스 시장에 대한 접근성 강화를 통해 디지털 격차 해소가 필요
 - 향후 메타버스가 일상생활의 플랫폼으로 확산될 수 있는 가능성에 대비

하여 다양한 계층들(장년층, 노년층 등)이 메타버스에 어려움 없이 접근하고 이용할 수 있도록 적절한 대응 방안을 마련할 필요가 있음

- 현재의 법·제도와 메타버스의 정합성을 확보하고 최신화를 지속해야 할 필요도 있음. 또한 메타버스에서 이루어진 활동에 대해 현실적 효력을 인정할 수 있는지, 상거래가 이루어질 경우 불공정거래 등에 대해 분쟁에 대해서는 어떠한 기준으로 해결해야 할지, 메타버스 시스템이 해킹되거나 침해될 경우 이용자 보호는 어떻게 할 것인지 등에 대한 정책적 고려도 필요한 때임

[참고 목록]

- 이승환(2021), 메타버스비긴즈, 굿모닝미디어, 2021.8
- 정준화(2021), 메타버스(metaverse)의 현황과 향후 과제, 국회입법조사처 이슈와 논점 제1858호, 2021.7.28.
- Perkins Coie LLP, “2020 Augmented and Virtual Reality Survey Report”, P. 12, March 2020,
- Jon Radoff(2021), The Metaverse Value-Chain, Building the Metaverse, <https://medium.com/building-the-metaverse/the-metaverse-value-chain-afcf9e09e3a7>, 2021.4
- Smart, J.M., Cascio, J. and Paffendorf, J. (2007), Metaverse roadmap overview, Acceleration Studies Foundation
- WUNDERMAN THOMPSON(2021), Into the Metaverse

*본 연구의 내용은 연구자 개인의 견해이며 공식 견해가 아닙니다.