

특집논문 (Special Paper)

방송공학회논문지 제27권 제5호, 2022년 9월 (JBE Vol.27, No.5, September 2022)

<https://doi.org/10.5909/JBE.2022.27.5.676>

ISSN 2287-9137 (Online) ISSN 1226-7953 (Print)

메타버스 융복합 공간의 재창조를 위한 전략

조 병 철^{a)†}

Strategies for Recreation of Metaverse Convergence Space

Byung Chul Cho^{a)†}

요 약

본 논문에서는 메타버스 융복합 공간의 재창조를 통해 다양하게 확장될 수 있는 메타버스 공간의 잠재적 가능성에 대해 고찰하였다. 특히, 메타버스 공간의 새로운 개념 정립, 기술과 인문 융합의 학제 간 연구 모델 및 전략 수립을 제시하고자 하였다. 이를 위해 메타버스 공간의 특징 분석을 통해 현재 간과하고 있는 문제점을 드러내고 전문가 심층 인터뷰를 통해 이를 극복 할 수 있는 방안을 제시하였다. 이와 같은 학제 간 연구는 중장기적으로 메타버스 융복합 콘텐츠 산업의 활성화에 기여할 수 있을 것이다. 따라서, 이번 연구를 계기로 이푸 투안의 개념을 통해 재해석한 메타버스 공간이 의미 있는 삶의 장소이자 창조공간으로서의 실질적인 구현에 이를 수 있기를 기대한다.

Abstract

In this paper, we consider the potential of a metaverse space that can be expanded infinitely through the reinvention of the metaverse space. In particular, this study attempted to establish a new concept of metaverse space, and to present research models and strategies between technologies and humanities. To perform this, this study revealed problems that can be overlooked through characteristic analysis of the metaverse space and proposed ways to overcome them through in-depth interviews with experts. In this way, interdisciplinary research will contribute to the revitalization of the metaverse content industry in the mid to long term. Therefore, through this study, it is expected that reinterpreted metaverse space can reach a practical realization as a meaningful place of life and a creative space through Yi-Fu Tuan's concept.

Keyword : metaverse, content, place, creative space

a) 동아방송예술대학교(Dong-Ah Institute of Media and Arts)

† Corresponding Author : 조병철(Cho Byung Chul)

E-mail: bccho@dima.ac.kr

Tel: +82-31-670-6816

ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-4552-1534>

· Manuscript July 14, 2022; Revised September 5, 2022; Accepted September 5, 2022.

I. 서론

인류는 ‘코로나 19’ 이후 이전과는 다른 세계를 경험하고 있다. 특히 공간을 새로운 관점에서 바라보게 되면서 메타버스가 등장하였고, 이는 공간과 시간의 제약을 극복하는 디지털 혁신을 촉발하면서 인간의 삶의 변화를 예고하고 있다¹⁾. 전 세계적으로 많은 기업의 연구자들과 현업 종사자들은 이러한 변화를 새로운 기회로 인식하고 있으며, 메타버스 플랫폼과 관련한 융복합 공간의 실현과 확장을 위해 치열하게 경쟁하고 있다. 즉, 레프 마노비치(Lev Manovich)의 논지인 ‘환영(Illusion)’적인 공간을 창조하고 확장하고자 하는 인간의 욕망이 작동하고 있다고 볼 수 있다²⁾. 메타버스의 세계 대표적인 기업인 메타(Meta), 로블록스(Roblox)도 이러한 흐름에 힘입어 본격적인 사업을 주도하고 있으며 네이버(Naver)의 제페토(Zepeto)와 국내 통신사인 SK텔레콤(SK Telecom), KT(Korea Telecom)와 같은 미디어 기업들도 메타버스 공간 확장을 위해 이러한 흐름에 적극적으로 합류하고 있다. 이러한 흐름은 많은 기업과 현대인들에게 새로운 기회와 경험을 제공할 수도 있지만 거대 기업 위주의 질서 재편과 더 나아가 자본의 독점을 일으키는 ‘승자독식(勝者獨食)’의 문제를 초래할 수 있다.

메타버스 공간 연구는 미래 산업의 성장을 염두에 두고 자본적 수단으로만 접근하는 대신 지속 가능한 메타버스 생태계 구축을 위한 다양한 논의가 이루어져야 하지만 아직까지 관련 논의가 충분히 이루어지지 못하였다. 이와 대조적으로 인공지능 연구의 경우 선진국을 중심으로 철학, 언어학, 인지과학과 컴퓨터공학에 이르기까지 학제 간 연구가 활발하게 논의된 바 있다³⁾. 즉, 메타버스의 기원인 인문학적 상상력을 기반으로 한 메타버스 공간과 관련된 학제 간 연구는 아직 걸음마 단계에 머물러 있는 것이다. 이처럼 메타버스를 미래 핵심 산업으로 인식하고 있는 시점에서 메타버스 융복합 공간을 위한 재창조를 위한 노력이 요구되고 있다.

따라서, 본 논문에서는 새로운 인류의 라이프 스타일

(Life style)과 경제적, 사회적 및 문화적 변동을 예고하는 메타버스 공간의 재창조를 위한 전략을 제시하고자 한다. 첫 번째 연구 방법으로 선행연구 분석과 미디어 이론가들의 논지를 바탕으로 메타버스의 개념적 의미와 이론적 논거를 고찰하고자 한다. 둘째, 이러한 이론적 연구에 기초하여 전문가 심층 인터뷰(In depth interview)⁴⁾를 실시하였다. 전문가 자문은 메타버스 정책 전문가, 정부 출연 기관 연구원 그리고 학계 전문가를 대상으로 차별화된 의견 수렴이 필요하기 때문에 반구조적 인터뷰(Semi-conducted interviews) 방법을 실시하였다⁴⁾.

그 외 구체적인 신상정보는 참여자들의 개인정보 등을 고려하여 익명 처리하였다. 셋째, 이론적 연구 및 전문가 심층 인터뷰 내용을 종합하여 메타버스 공간 재창조를 위한 전략을 제시하고자 한다.

II. 메타버스의 개념화와 이론적 고찰

1. 메타버스 공간의 개념적 의미

‘메타버스’라는 용어의 의미는 ‘초월’의 의미를 갖는 ‘메타(Meta)’와 ‘세계’를 의미하는 ‘유니버스(Universe)’의 합성어로 알려져 왔다. 메타버스는 공상과학 소설 스노 크래시(Snow Crash)를 발간한 닐 스티븐슨(Neal Stephenson)의 인문학적 상상력으로부터 탄생한 용어이다. 닐 스티븐슨은 “인간은 아바타(Avatar)로서 소프트웨어로 만들어진 3D 이미지와 상호작용한다. 컴퓨터에 의해 생성된 가상의 세계가 바로 메타버스이다.”라고 메타버스의 의미를 밝힌 바 있다⁵⁾. 2000년대 초반부터 현실 세계로부터의 일탈을 꿈꾸며 가상세계에서 또 다른 삶을 살고자 하는 사람들의 욕구가 증가하기 시작했다. 스노우 크래시에 영감을 받은 세컨드 라이프(Second life)²⁾가 대표적인 사례라고 할 수 있다. 세컨드 라이프에서의 가상 세계는 개인화된 아바타를 통해 가상 세계의 시민들과 정보를 교류하고 토지를 거래하는

1) 총 4명의 심층 인터뷰 대상 전문가들은 각각 과학기술정보통신부 소속의 15년 이상의 경력을 소지한 미디어 공학 박사 학위와 10년 이상의 경력을 소지한 정부 출연 기관 연구원, 10년 이상의 교육경력과 인문학 전공 박사 학위를 소지한 전문가들이다. 논지는 2022년 4월에서 6월 사이에 전문가별 30분에서 40분 사이의 대면과 실시간 비대면 방식을 혼용한 소규모 심층 인터뷰 방식으로 진행하였다.

2) 일상 생활의 가치를 공유하는 유튜브(YouTube), 페이스북(Facebook), 인스타그램(Instagram)과 같은 소셜 미디어(social media) 활동들도 이러한 세컨드 라이프 활동의 범주에 포함된다.

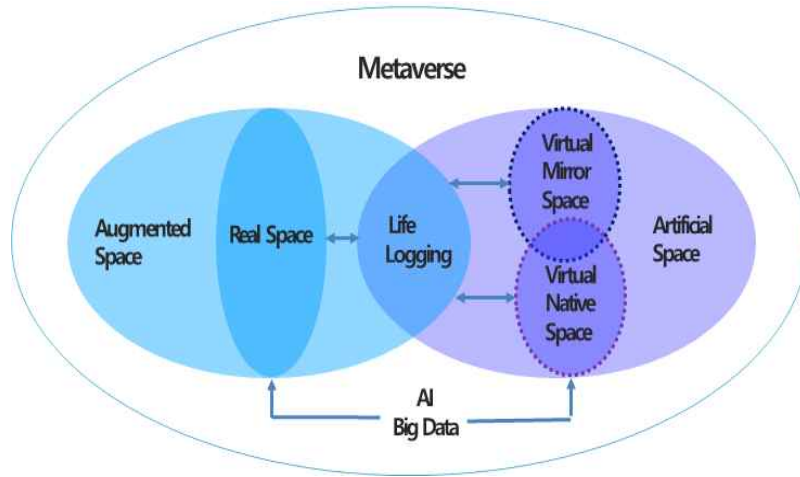


그림 1. 메타버스의 재개념화
Fig. 1. The reconceptualization of metaverse

등 다양한 사업 운영이 가능하다⁶⁾ 즉, 메타버스 용어의 의미는 닐 스티븐슨이 주장한 확장된 가상 공간(Cyber space)이라고 정의 할 수 있지만 현실 세계와 분리된 가상공간만 의미하는 것은 아니다. 이처럼 메타버스는 고정된 개념이 아닌 다소 경계가 애매모호한 개념이라 할 수 있다. 2.1 장에서는 메타버스 공간의 개념적 의미를 재해석하고자 한다. 메타버스는 현실 공간(Real space)과 인공공간(Artificial space)으로 구성될 수 있다. 여기서, 현실 공간은 증강 공간(Augmented space)과 연결되고 인공공간(Artificial space)은 가상 거울 공간(Virtual mirror space), 가상 공간(Virtual native space)으로 재구성될 수 있다. 스쳐 지나가는 일상생활의 소소한 가치는 라이프 로깅(Lifelogging)처럼 디지털로 기록된다⁷⁾. 이처럼 각각의 공간은 일부 중첩되기도 하고 확장 현실(Extended reality)의 공간처럼 방대한 데이터에 의해 상호작용하기도 하고 인공지능(Artificial intelligence)에 의해 경제적 가치가 있는 효율성 있는 공간으로 재창조되기도 한다. 논자는 메타버스 공간에 대한 이러한 논의를 종합하고 재해석하여 위 그림 1과 같이 공간별로 도식화하였다.

메타버스는 공간별로 독립적으로 분리된 공간이 아닌 수많은 데이터에 의해 상호 소통하고 공존하는 융복합된 공

간이기도 하다. 하지만 메타버스 공간 논의는 공학적인 접근만으로는 충분하지 않으며 경제적, 사회적 그리고 문화적 논의까지 함께 병행되어야 한다. 따라서 2.2 절에서는 메타버스 공간의 ‘환영’적 특징에 주목하며 경제적, 사회적 그리고 문화적 논의까지 이어가고자 한다.

2. 환영적 공간

메타버스는 인공지능, 5G 및 웹(World wide web)3.0 기술과 결합하여 현대인의 경제적, 사회적 및 문화적인 라이프 사이클에 이르기까지 그 권력을 행사할 것으로 예측된다. 현대 문명은 이러한 미디어 기술을 활용하여 환영적 공간을 경쟁하듯이 생산하면서 기술 개발의 명분을 공고히 하고 있다³⁾. 현대 문명은 고도화된 미디어 기술의 혁신을 기반으로한 경제체제를 구축하고 있기 때문이다. 메타버스의 환영적 공간은 다음과 같은 사회적인 문제점들을 초래할 수 있다.

첫째, 메타버스로 대표되는 증강현실 기반의 상품 광고는 환영을 통해 자아를 광고의 주인공과 동일시하게 만든다. 이러한 현상은 메타버스를 통해 확산하는 맞춤형 광고 속에 인간의 의식이 간혀 있다는 것을 의미한다. 온 오프라

3) 레프 마노 비치는 “실시간 엔진(Real time engine)으로 재현되는 환영 주의(illusionism)는 뉴미디어 산업을 확장하는 동력이 되고 있다.”라고 주장한 바 있다. Manovich, L. *The Language of New Media*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2001, p.177.

인(On-Off line) 쇼핑몰로 야기되는 물신주의(Commodity fetishism)가 대표적인 사례이다. 캐슬린 켄(Kathleen Kern)은 “쇼핑몰은 특히 라이프 스타일 센터(Life style center)로서, 궁극적으로 이질적이고, 환영적 공간이다. 즉 ‘쇼핑’은 물신 숭배 문화의 ‘실현된 유토피아’이다.”라고 말한 바 있다⁹⁾. 19세기 발터 벤야민(Walter Benjamin)은 그의 저서인 『아케이드 프로젝트』(Arcades project)를 통해 런던 만국 박람회 수정공의 판타스마고리아(Phantasmagoria)에서 길을 잃고 이미지로 포장된 환상을 소비하게 만든다.”고 발언한 바 있다¹⁰⁾. 독일의 경제학자이자 정치학자인 카를 마르크스(Karl Heinrich Marx)의 자본주의에 대한 비판과 더불어 물신주의에 대한 재해석과 관련한 연구도 현대사회에서 지속되고 있기 때문이다¹¹⁾. 이처럼 상품에 대한 맹목적인 추앙을 초래하는 이러한 미디어 시스템의 실현과 활용에 신중한 재검토가 요구되고 있다.

둘째, 메타버스 공간 속에서 현대인은 자신의 아바타를 통해 정체성의 혼란을 경험할 수 있다. 이것은 버추얼 아바타(Virtual avatar)로 모델링 된 자신의 아바타를 통해 느껴지는 다양한 감정들을 의미하기도 한다. 즉, 버추얼 아바타는 자신의 모습과는 다른 새로운 모습이며 다른 자아이자 다른 정체성이 될 수 있다¹²⁾. 이는 인간의 신체와 자아에 대한 문제까지 일으킬 수 있으며 자신의 정체성이 무엇인지 알 수 없게 만들고 결국 기억이 부재하는 우울한 미래 사회가 실현될 가능성이 있다. 화려한 광고만이 가득한 조지오웰(George Orwell)의 디스토피아가 될 가능성이 농후하다¹³⁾. 따라서, 우리는 버추얼 아바타가 메타버스 공간에서 어떻게 정체성을 창조하고 일상생활을 영위하는지 면밀히 분석해야 할 것이다.

셋째, 메타버스는 환영의 공간이며 인공적인 장소로써 인간 소외, 갈등을 일으키기도 한다. MZ(Millennials and Gen Z)세대⁴⁾의 세계관과 기성세대의 세계관 사이의 극명한 차이가 세대 간의 단절을 야기할 수 있을 것이다. 마누엘 카스텔(Manuel Castells)은 “우리 사회가 이미 ICT(Information and communications technology)의 발달로 초고속 네트워크를 통해 업무의 자동화를 수행하며 자본과 정보의 재구조화가 되어 물리적인 거리의 개념이 사라진 시대로

접어들었다.”라고 역설한 바 있다¹⁴⁾. 따라서, 공간과 정보의 재구조화로 인한 세대 간의 극명한 세계관의 차이에 대한 전략 수립과 정책적 지원이 절실히 요구된다.

III. 메타버스의 공간 분석

뉴미디어 이론에서 레프 마노 비치의 통찰력은 그가 미디어 재현 공간을 ‘환영’으로 보았다는 점에 있다. 레프 마노 비치는 미디어 공간이 프로그램화될 수 있다는 점과 조작의 가능성을 그의 저서인 『뉴미디어의 언어』(The language of new media)에서 설명하고 있다.

메타버스의 공간 분석은 레프 마노 비치의 논지만으로는 한계가 있을 것이다. 앙리 르페브르(Henri Lefebvre)는 그의 저서인 『공간의 생산』(The production of space)에서 사회적 공간과 자본적 공간을 제시함으로써 비판적인 안목을 제시하고 있다¹⁵⁾. 메타버스 공간 분석을 통해 코드화된 디지털 공간을 넘어 사회적 공간, 자본적 공간으로서 어떤 시사점을 주는지 살펴볼 필요가 있다. 따라서, 3장에서는 메타버스 공간 분석을 위하여 사회적 공간, 자본적 공간 그리고 디지털 공간의 특징들을 중심으로 살펴보고 나아가야 할 방향을 탐색해 보고자 한다.

첫째, 메타버스는 생산, 유통, 및 소비 등 경제 활동의 특성을 갖는다. 전 세계 메타버스 대표로 회자 되는 로블록스(Roblox)는 레고 모양의 아바타를 이용해 스스로 프로그래밍하여 게임을 만들거나 다른 사람이 만든 게임을 경험하고 다양한 아이템을 구매할 수 있는 메타버스 거래 환경을 제공해 주고 있다¹⁶⁾. 즉, 로블록스 게임 참여자는 게임 콘텐츠를 직접 생산하거나 유통 및 소비 활동의 주최자가 될 수 있다는 것이다. 이처럼 로블록스는 환영적 공간으로 아바타들의 경제 활동을 촉진하고 있다.

둘째, 메타버스가 자본적 공간으로 전략 될 수 있어 우리의 목소리가 나오고 있다. SNS(Social Network Service)의 대표로 인식되는 페이스북의 창시자인 마크 저커버그(Mark Zuckerberg)는 오클러스를 인수하고 회사명을 메타(Meta)로 변경하여 차세대 인터넷 사업 준비를 집중하고 있

4) MZ세대는 밀레니얼 세대(1981~1995년생)와 Z세대(1996년생~2009년생)를 합친 세대 개념의 용어이다.

다¹⁷⁾. 메타는 전 세계 글로벌 플랫폼으로서 우월한 독점 지위를 누리기 위해 다음과 같은 전략을 수행하고 있다. 메타는 향기, 촉각, 청각 등 오감각 기술을 포함하는 메타버스 플랫폼을 구현하는데 향후 10년을 준비할 계획이라고 선언한 바 있다. 몰입의 환영을 제공하는데 기여하는 햅틱(Haptic) 기술이 대표적인 사례이다. 메타는 기술이 변화하는 속도에 대응하는데 필요한 기업가적 마케팅(Entrepreneurial marketing)과 브랜드 이미지(Brand image)를 통해 투자 효과를 극대화하는 전략을 구사하고 있다¹⁸⁾.

메타는 또 다른 가상의 쇼핑물로 간주될 수 있다. 페이스북은 방대한 데이터 수집과 딥러닝(Deep learning) 기반의 알고리즘(Algorithm) 기술을 병행하며 마케팅에 적극적으로 활용하고 있으며 최적의 연구 환경을 조성하고 있다. 이처럼 글로벌 메타버스 플랫폼 기업인 메타는 ‘자본 이익의 극대화’라는 목표를 분명히 하고 있다. 그러나 이것이 소비자의 사생활 침해 등 마케팅 이익의 수단이 될 경우 소비자들에게 외면받거나 개인정보 보안 등과 관련한 문제가 야기될 수 있다.

셋째, 메타버스는 프로그래밍 된 코드의 공간이기도 하다. 메타버스 공간에서는 참여자가 새로운 자아인 버추얼 아바타로 코드화되기 때문이다.

메타버스 공간에서 코드화된 아바타로 나타나는 자아는 앤 프리드 버그(Ann Fried berg)의 ‘창(Window)’을 통해 다른 삶과 경험을 할 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 경험은 현실 세계와 가상 세계의 경험이 혼합되는 가상현실의 일종이다. 이처럼 메타버스 공간은 앙리 르페브르의 논처럼 ‘코드(Code)화’된 공간이며 자아가 ‘파편화’되어 인간의 보편적인 기본 가치를 뒤흔들어 놓을 공간이 농후하다⁵⁾. 한편, 메타버스는 개개인이 새로운 자아를 통해 시간적 공간적 제약을 넘어 앤 프리드 버그가 제시한 ‘창’ 너머의 새로운 디지털 세계를 경험하는 것을 가능하게 하고 있다¹⁹⁾. 이처럼 메타버스의 우려되는 문제점을 극복하고 창조적 공간으로 만들어낼 수 있다면, 메타버스는 많은 사람에게 ‘삶의 의미’와 ‘향수’를 자극하는 매력적인 장소로 재탄생할

수 있는 잠재적 가능성도 지니고 있다.

따라서, 4장에서는 3장에서 논의한 메타버스 공간의 특징 분석과 문제점을 통해 전문가 심층 인터뷰를 통해 이를 극복할 수 있는 메타버스 공간 재창조 전략을 제시하고자 한다.

IV. 메타버스 공간 재창조 전략

메타버스와 인공지능이 촉발한 디지털 혁신은 위기가 아니라 새로운 기회가 될 수 있다는 가능성에 기인한다.

과학기술정보통신부를 중심으로 범정부 협의체는 메타버스 신산업 선도전략을 이행하기 위해 체계적인 정책 지원의 의지를 밝히고 있다⁶⁾. 그동안 메타버스 정책에 대해 존재감을 드러내고 있던 각 정부 부처는 컨트롤 타워를 중심으로 함께 협업하고 산업 발전을 저해할 수 있는 규제를 개선하고 제도를 정비하고 있다. 이처럼 각자 가지고 있는 기득권(既得權)을 내려놓고 국가 산업발전을 위해 상호 협의하는 일은 의미 있는 일이 아닐 수 없다. 아울러 그동안 학문 간 견고하게 버티고 있는 장벽을 허물고 상호협력하는 자세가 필요하다.

따라서, 4장에서는 학제 간 연구의 가능성을 재검토하고 공간 재창조를 실현하기 위하여 공간과 장소의 대비를 주장한 이푸 투안(Yi-Fu Tuan)의 논의를 다루고자 한다. 즉, 그의 논의는 공간에 의미와 가치를 부여할 때 메타버스도 장소 그리고 창조적 공간이 될 수 있다는 것이다²⁰⁾. 이러한 메타버스 공간 분석에 대한 합의와 전문가 심층 인터뷰를 종합한 메타버스 공간 재창조 전략은 다음과 같다.

첫째, 글로벌 독점 자본적 플랫폼 권력에 맞서서 협력하는 시너지 플랫폼(Synergy platform) 구축이 시급하다. 시너지 플랫폼은 대기업, 중소기업이 상생 협력하는 플랫폼을 의미한다. 국내 메타버스 콘텐츠 중소기업들은 인력, 자금 등의 기반이 취약한 특성이 있으며 창업 후 3년 이후인 ‘죽음의 계곡(Death valley)’과 ‘캐즘(Chasm)’을 버티기가

5) Henri Lefebvre, trans. Donald Nicholson-Smith, 같은 책, pp.365, 1991.

6) 과학기술정보통신부는 ‘메타버스 신산업 선도전략(2022.1.20, 제53차 비상 경제 중앙 대책 본부 회의 체계적인 이행을 추진하기 위한 후속 조치로 3월 4일 오후 2시에 문화체육관광부, 방송통신위원회, 금융위원회, 개인정보보호위원회, 특허청 등이 참여하는 ‘메타버스 범정부 협의체’를 구성하고, 제1차 회의를 개최한 바 있다. <https://www.msit.go.kr>

어려운 실정이다²¹⁾. 즉, 중소기업의 기술 경쟁력이 대기업의 기술 경쟁력보다 뛰어난 경우도 있으나 마케팅 전략이 다소 미흡하여 글로벌 시장 진출이 어려운 실정이다. 아래 그림 2는 혁신성과 실용성의 격차로 발생하는 단절의 의미인 제프 무어(Geoffrey moore)의 캐즘 이론을 나타낸 것이다.

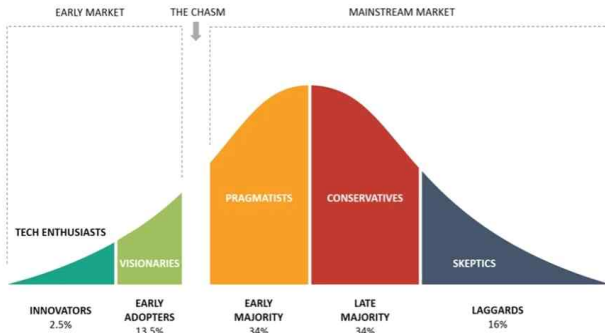


그림 2. 제프 무어의 캐즘 이론
 Fig 2. Geoff Moore's Chasm Assessment

이러한 현상을 극복하는 것이 장기적인 관점에서 거대 글로벌 독점 자본에 대항하고 첨단 미디어 기술의 지속 가능한 메타버스 생태계 구축에서 중요한 논의점이 될 수 있을 것이다. 본 연구를 위한 전문가 심층 인터뷰에서도 과학 기술정보통신부 A 정책 담당관은 “메타버스의 부상은 기술적 요인, 사회적 요인 그리고 산업적 요인이 있으며 기업 간 협업, 얼라이언스 활성화 등을 통한 메타버스 생태계 형성에 대한 전략 모색이 시급하다.”라고 역설한 바 있다. 혹여나 정책적 실패가 반복되더라도 소외된 중소기업들의 현실적인 문제점들을 파악하고 대기업과 중소기업의 실질적인 상생협력 방안을 제시할 필요가 있다.

둘째, 메타버스 공간은 인간 중심의 장소로 거듭나야 할

것이다. 코드화된 메타버스 공간 기술은 인간의 감각 확장을 초래하고 있다⁷⁾. 특히, 시각적인 요소를 좌우하는 색감과, 청각적인 요소를 좌우하는 사운드 디자인(Sound design)은 공간에 리듬(Rhythm)을 생성하며 창조적인 공간으로서의 역동성에도 기여할 것이다.

이푸 투안은 “장소란 공간에 가치와 독특한 정체성을 부여하는 곳이다.”라며 장소와 공간의 의미를 비교하고 역설한 바 있다. 그의 주장으로는 “미각, 후각, 촉각과 청각은 개별적으로 외부 세계를 인식할 수 없다. 이러한 감각은 공간화 능력과 결합되고 애뜻한 감정과 모든 감각이 함께 동원 될때 그제서야 장소는 현실감을 얻게 된다⁸⁾.”는 것이다. 이푸 투안은 적극적이고 반성하는 정신과 실천을 통해서 공간도 장소가 될 수 있다는 가능성을 역설하고 있다. 이처럼 장소의 진정한 가치는 ‘사회적 가치(Social value)⁹⁾’를 드러내고 이를 위한 사회적 실천을 수반할 때 더욱 빛을 발할 수 있다. 이러한 실천은 국민이 공감하는 디지털 정보 격차를 해소하고 디지털 포용 사회를 이루는 지름길이기도 하다.

셋째, 공간과 장소의 상호 경쟁과 균형이 필요하다. 메타버스 공간은 우리들의 또 다른 삶과 경험의 가치를 이어가는 장소이기 때문이다. 메타버스 공간 재창조를 위한 세 번째 전략은 독일의 철학자 헤겔(Hegel)의 논지와 맞닿아 있다. 헤겔의 변증법(Hegel's dialectics)에 대한 발전과 재해석에 대한 연구는 시대를 초월하며 지금도 이어지고 있다²²⁾. 이러한 변증법을 여전히 비판하는 시각도 존재하고 있지만 다음과 같은 학제 간 연구 설계를 통한 상호보완적인 역할도 가능하리라 판단된다.

그림 3은 헤겔의 변증법과 이푸 투안의 장소 개념을 적용해 가치 있는 기술 발전을 위한 학제 간 연구 관계도를 제시한 것이다. 즉, 장소와 공간의 차이, 학문 간 차이와 모순이 존재하더라도 이푸 투안의 논지처럼 반성과 실천을 바탕으

7) 전문가 심층 인터뷰에서 정부 연구소 B 연구원은 “메타버스 기술은 시각 이외의 공감각과 입체감을 포함하는 청각, 온도, 압력 그리고 진동을 포함하는 촉각, 후각, 미각이 복합되어 오감 전체를 표현할 수 있도록 발전되어야 한다.”라고 주장한 바 있다.
 8) Taste, smell, skin sensitivity, and hearing cannot individually (nor perhaps even together) make us aware of a spacious external world inhabited by objects. In combination with the "spatializing" faculties of sight and touch, however, these essentially nondistancing senses greatly enrich our apprehension of the world's spatial and geometrical character. Yi-Fu Tuan, *Space and Place : The Perspective of Experience*, University of Minnesota Press. 2001, p.12.
 9) 전문가 심층 인터뷰에서 C 교수는 “현대 사회는 메타버스의 등장으로 경제적, 사회적 및 문화적 변동과 함께 사회적인 약자에 대한 소외가 예상되며 사회적 가치에 대해 충분히 고려되어야 할 것이다.”고 주장한바 있다.

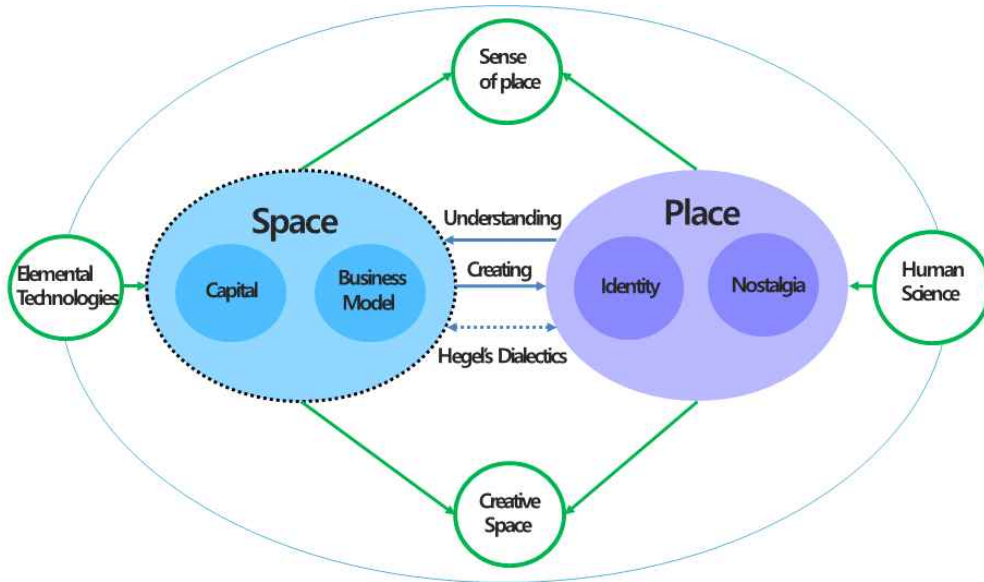


그림 3. 창조적 공간을 위한 학제 간 연구 모델
 Fig. 3. Interdisciplinary research model for creative space

로 상호존중과 적극적인 소통을 통해 가치 있는 기술 구현이 가능할 것이다. 위 그림3에서 제시된 바와 같이 메타버스 기술과 관련 산업이 성장할수록 공간과 장소는 상호보완적인 관계가 되기도 하고 상호 경쟁하는 체제가 되기도 한다. 이처럼 메타버스 공간의 재창조는 메타버스의 기원에서 닐 스티븐슨이 밝힌 개념적 논의와 맞닿아 있기도 하다. 이러한 인문학적 상상력은 여러 새로운 미디어 기술의 개념적 논의와 재해석의 동인이 되기도 한다. 한편, 공간과 장소가 상호 관계를 맺는 메타버스 플랫폼은 공간의 확장을 거듭하며 그 향해를 계속 이어갈 전망이다. 앙리 르페브르(Henri Lefebvre)는 “모든 사람도 환영을 가지고 있으며 환영을 갖는 것이 꼭 부정적 의미는 아니다¹⁰⁾.”라고 밝힌다^[23]. 마셜 매클루언(Marshall McLuhan)은 그의 저서에서 인간의 확장된 감각을 이용해서 현실 세계와 단절된 외부 세계를 인식하고 상호 교감하는 것은 자연스러운 현상이라고 언급한 바 있다²⁴⁾. 앙리 르페브르와 마셜 매클루언의 이러한 논지는 버추얼 아바타(Virtual avatar)로 재탄생된 인간의 신체 역시 외부 세계와 접촉할 수 있는 귀중한 통로임을 반증하기도 한다. 즉, 개인의 아바타는 개방적인 가상 공간

에 머무면서 공간을 새롭게 경험할 수 있으며, 창조적인 공간으로 재해석할 수도 있다. 그 판단의 주체는 바로 우리 자신이다.

V. 결론 : 본 연구의 한계와 새로운 지평

최근, 네이버의 제페토, 국내 통신사 SK텔레콤의 이프랜드(ifriend), KT의 지니버스(Genieverse)에 이어 지자체들도 잇달아 메타버스 플랫폼을 출시하고 있다. 우후죽순 생겨나는 여러 메타버스 플랫폼은 미디어 시장에서의 혼란과 세대 간 단절을 불러일으킬 수 있다. 본 연구는 최근 전 세계적으로 많은 주목을 받는 메타버스 공간의 새로운 개념 정립, 기술과 인문 융합 모델 제시에 집중하고자 하였다. 이를 위해 논자는 다양한 플랫폼으로 확장될 수 있는 메타버스 공간의 확장성, 현재 직면하고 있는 문제점과 이를 극복하는 방안 및 메타버스 공간의 재창조를 위한 전략 수립을 전문가 심층 인터뷰를 통해 본 연구의 의미를 공고히 하고자 하였다. 본 논문에서 메타버스 융복합 공간 재창조

10) “There is nothing especially negative about the term ‘illusion!’” Lefebvre, Henri, *The Urban Revolution*, University of Minnesota Press, 2003, p.152.

를 위한 기술과 인문 융합의 가치를 제시하여 공학자들과 창작자들에게 영감을 주는데 기여하였으나 메타버스 공간을 공학적으로 구현하는 단계에는 이르지 못하였다. 향후에 시행될 연구에서는 다양한 학제를 통하여 메타버스가 의미 있는 삶의 장소이자 창조공간으로서 실질적으로 구현될 필요가 있다. 이는 이푸 투안의 논지처럼 우리의 경험과 삶 그리고 진정한 애착이 스며들 때 공간도 장소가 될 수 있다는 가능성에 근거한다. 과학기술정보통신부가 컨트롤 타워 역할을 하며 범부처 합동 정책 지원을 발표한 것처럼 공학, 인문학의 학문적 경계를 넘어 문화예술, 문화 콘텐츠 그리고 경영학에 이르기까지 다양한 학제 간 연구의 필요성이 시사된다.

참 고 문 헌 (Reference)

- [1] Stylianos Mystakidis, "Entry Metaverse", *Encyclopedia*, Vol.2, pp.488, 2022.
doi: <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010031>
- [2] Manovich, L. *The Language of New Media*, Cambridge, MA: The MIT Press, pp.177, 2001.
- [3] Vincent C. Müller (Editor), *Philosophy and Theory of Artificial Intelligence 2021*, Springer, pp16-46, 2022.
- [4] Sandy Q. Qu, John Dumay, "The qualitative research interview", *Qualitative Research in Accounting & Management*, pp.243-246, 2011.
doi: <https://doi.org/10.1108/11766091111162070>
- [5] Neal. Stephenson, *Snow Crash*, Bantam Books, pp.24, 2003.
- [6] A. M. Kaplan and M. Haenlein, "The fairyland of second life: Virtual social worlds and how to use them", *Bus. Horizons*, vol. 52, no. 6, pp.565, 2009.
- [7] M. Bolaños, M. Dimiccoli, and P. Radeva, "Toward storytelling from visual lifelogging: An overview", *IEEE Transactions on Human-Machine Systems*, vol. 47, no. 1, pp.78, 2015.
doi: <https://doi.org/10.1109/THMS.2016.2616296>
- [8] Khalid El Asnaoui, Petia Radeva, "Automatically Assess Day Similarity Using Visual Lifelogs", *Journal of Intelligent Systems*, 29(1), pp.298, 2020.
doi: <https://doi.org/10.1515/jisys-2017-0364>
- [9] Kathleen Kern, edited by Michiel Dehaene and Lieven De Cauter, *Heterotopia and the City : Public Space in a Postcivil Society*, Routledge, pp.106, 2008.
doi: <https://doi.org/10.4324/9780203089415>
- [10] Walter Benjamin, translated by Howard Eiland and Kevin McLaughlin, *The Arcades Project*, Harvard University Press, pp.14, 2002.
- [11] Guido Starosta, "The Role and Place of 'Commodity Fetishism' in Marx's Systematic-dialectical Exposition in Capital", *Historical Materialism*, Vol.25, No.3, pp.103, 2017.
doi: <https://doi.org/10.1163/1569206X-12341540>
- [12] Anna Peachey, Mark Childs editors, *Reinventing ourselves : contemporary concepts of identity in virtual worlds*, Springer, pp.2, 2011.
doi: <https://doi.org/10.1007/978-0-85729-361-9>
- [13] George Orwell, *1984*, Planet Ebook, pp.22, 2017.
- [14] Andrew Calabrese, "The Informational age according to Manuel Castells", *Journal of Communication*, Vol.49, Issue 3, pp.172, 1999.
doi: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1999.tb02812.x>
- [15] Henri Lefebvre, *The production of Space*, trans. Donald Nicholson-Smith, Oxford: Blackwell, p.33, 1991.
doi: <https://iberian-connections.yale.edu/wp-content/uploads/2020/04/The-production-of-space-by-Henri-Lefebvre-translated-by-Donald-Nicholson-Smith.pdf>
- [16] C. Meier, J. Saorín, A. B. de León, and A. G. Cobos, "Using the Roblox Video Game Engine for Creating Virtual tours and Learning about the Sculptural Heritage", *Int. J. Emerg. Technol. Learn*, vol. 20, pp.269, 2020.
doi: <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i20.16535>
- [17] Sascha Kraus, Dominik K. Kanbach, Peter M. Krysta, Maurice M. Steinhoff and Nino Tomini, "Facebook and the creation of the metaverse: radical business model innovation or incremental transformation?", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, Vol. 28, No.9, pp.53, 2022.
doi: <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2021-0984>
- [18] Matthias Finka, Monika Koller, Johannes Gartner, Arne Flohe, Rainer Harms, "Effective entrepreneurial marketing on Facebook - A longitudinal study", *Journal of Business Research*, vol.113, pp.152, 2018.
doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.005>
- [19] Ann Friedberg, *The virtual window*, MIT Press, pp.158, 2006.
- [20] Yi-Fu Tuan, *Space and Place : The Perspective of Experience*, University of Minnesota Press, pp.4, 2001.
- [21] Moore, Geoffrey A. *Crossing the Chasm : Marketing and Selling Disruptive Products to Mainstream Customers*, 3rd Edition, HarperCollins, pp.6, 2014.
- [22] John McTaggart Ellis McTaggart, "Studies in the Hegelian Dialectic", *Cambridge University Press*, pp.111, 2011.
doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139136587>
- [23] Lefebvre, Henri, *The Urban Revolution*, University of Minnesota Press, pp.152, 2003.
- [24] Marshall McLuhan, *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: Mentor, pp.81, 1964.

저 자 소 개



조 병 철

- 2004년 2월 : 광운대학교 전자공학과 공학박사
- 2019년 8월 : 고려대학교 영상문화학과 문학박사
- 2002년 9월 ~ 현재 : 동아방송예술대학교 콘텐츠학부 교수
- 2019년 1월 ~ 현재 : 한국방송 미디어공학회 상임이사
- 2022년 1월 ~ 현재 : 메타버스 미래 포럼 콘텐츠 분과위원장
- ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-4552-1534>
- 주관심분야 : 실감 콘텐츠, 미디어 기술 인문 융합, 기술철학