

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.4.391>

JCCT 2021-11-48

## 예술교육 매체로서 메타버스 사례 연구 - SK텔레콤 ifland를 중심으로

### A Study on the Metaverse as an Arts Educational Medium - Focusing on ifland of the SKT Metaverse Platform

조이킴\*

JOY KIM\*

**요약** 본 연구는 메타버스를 활용한 예술교육의 가능성과 한계를 살피고자 한다. 이를 위해 경기도 A시에 위치한 D 대학교 실용음악, 뮤지컬, 케이팝, 전통연희, 연극, 엔터테인먼트경영 전공 등 예술전공자 학생으로 구성된 50명의 실험집단을 대상으로 메타버스를 활용한 예술교육 실험연구를 진행했으며, 메타버스 플랫폼으로 에스케이텔레콤(SKT)의 이프랜드(ifland)를 사용했다. 사전검사와 사후검사의 차이를 분석한 결과, 메타버스 플랫폼을 활용한 예술교육 효과와 가능성에 대해 유의미한 차이가 나타났다. 메타버스를 활용한 수업 방식에 대한 만족도 기준은 전공에 따라 차이를 보였는데 특히 MZ 세대 예술전공자가 바라본 메타버스 플랫폼을 평가하는 중요한 기준은 학문에 대한 전문성보다 유희성이었다. 실험 결과에 따르면 교육 매체로서 메타버스 플랫폼이 사용되기 위한 학생의 희망 사항은 인터랙티브한 속도감이 모바일을 통한 촬영(녹음), 스캔, 전송 기술 개발, 그리고 와이파이망 확보 순이었다. 메타버스를 타고 K-교육이 부상할 때다. 본 연구로 인하여 가상세계뿐만 아니라 동시대 예술교육 매체 개발과 문화기술 연구에서 예술이 더이상 후발주자가 아닌 주도적인 개척자이자 주체자로서 교육과 산업을 연결하는 과도를 일으키는 시선이 되기를 조심스럽게 바라본다.

**주요어** : 메타버스, 이프랜드, 문화기술, 예술교육매체, 케이팝

**Abstract** The purpose of this study is to study the possibilities and limitations of arts education by utilizing SKT's ifland metaverse Platform for arts majors. To summarize the performance of the study, it is as follows. The subjects of the study were 50 students(25 experimental group, 25 control group) in Performing Arts, Entertainment and Music department of D University located at Gyeonggi, Korea. As a result of analyzing the difference between the pre-test and the post-test between the experimental group and the control group, it was found that there was a statistically significant effect on the effectiveness of the arts education method using the metaverse of the control group. It is hoped that the results of this study will be a case study that cannot be overlooked in the development of the today's arts educational medium as well as the virtual world in the field of arts and in cultural technology research, arts education is no longer a latecomer, but a leading pioneer and main agent, and I hope that it will become a new perspective for various studies connected with industry like the WAVE.

**Key words** : Metaverse, ifland, Culture Technology, Arts Education Medium, K-Pop

\*정회원, 동아방송예술대학교 예술학부 교수 (제1저자)  
접수일: 2021년 9월 30일, 수정완료일: 2021년 10월 10일  
게재확정일: 2021년 10월 18일

Received: September 30, 2021 / Revised: October 10, 2021

Accepted: October 18, 2021

\*Corresponding Author: hjkim@dima.ac.kr

Dept. of Arts, Dong-Ah Institute of Media and Arts

## I. 서론

메타버스(Metaverse)는 초월, 가상을 의미하는 메타(Meta)와 세계, 우주를 뜻하는 유니버스(Universe)의 합성어로 현실을 거대한 가상의 세계를 의미한다. 메타버스라는 용어 자체는 1992년 미국의 작가 닐 스티븐슨이 쓴 공상과학소설 스노우 크래시( Snow Crash)》[1]에서 아바타가 활동하는 인터넷 기반의 가상세계를 표현하는 말로 처음 등장했다. 하지만 태어날 때부터 휴대폰을 잡고 있다는 MZ 세대를 중심으로 가상세계를 받아들이는 수요가 높아져 2024년에는 2D의 인터넷 세상보다 3D 가상세계에서 더 많은 시간을 보낼 것이라고 주장[2]이 힘을 받고 있다. 게다가 영국 런던에 본사를 둔 매출액 기준 세계 1위의 다국적 회계 감사기업인 프라이스워터하우스쿠퍼스(PricewaterhouseCoopers, PwC)는 지난해 70조원 수준인 메타버스 관련 시장이 2030년에는 1700조 원에 달할 거라는 분석을 내놓으면서[3] 기업·단체·정부 기관이 경쟁적으로 메타버스에 올라타고 있다[4]. 공연·졸업식·교육 등 메타버스를 활용[5]하는 기사가 관심을 받고 아바타를 기반으로 하는 유희적 문화에 코로나 팬데믹으로 인한 비대면 활동 증가가 겹치면서 메타버스 시장은 더욱 커지고 있다.

스마트폰, 컴퓨터, 인터넷 등 디지털 미디어에 담긴 새로운 세상을 바탕으로 디지털화된 지구라는 메타버스의 모습은 지금도 끊임없이 진화하고 있기에 메타버스를 하나의 고정된 개념으로 단정하기는 어렵다[6]. 페이스북, 인스타그램, 카카오톡에 일상을 올리는 것, 인터넷 카페에 가입해서 회원이 되고 활동하는 행위, 온라인 게임을 즐기는 것, 이 모든 게 메타버스에서 살아가는 방식이 될 수 있지만, 살아가는 방식이 교육 매체로 검증받는 것은 결코 간단한 문제가 아니다.

하지만 빠르게 변하는 디지털 기술 시대에 발맞추어 메타버스라는 플랫폼은 많은 곳에서 혼재되고 있기에 더이상 연계된 연구를 미룰 수 없다. 따라서 본 연구는 메타버스 개발을 주도적으로 이끄는 통신플랫폼 중 에스케이티(SKT)의 이프랜드(ifland)를 메타버스 예술교육사례 연구를 위한 매체로 설정하고 이를 통하여 예술 전공자가 실기교과목 수업을 경험함으로써 예술교육 매체로서 메타버스의 가능성을 제시하고, 이를 활용한 퍼포머 양성 교육의 효과를 탐색하고자 한다. 이는 새로운 교육매체로서 메타버스의 교육적 효과를 검증하는

것뿐만 아니라 더 나아가 메타버스를 활용한 퍼포머 양성 교육기술과 방안을 모색하는데 기초자료가 될 것으로 기대한다. 본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

연구 문제 : 실기교과목 예술교육 매체로서 메타버스의 가능성과 한계는 무엇인가?

## II. 이론적 배경

### 1. 교육매체 메타버스

시대의 변화에 따라 휴대전화 사용의 상당수가 스마트폰을 사용함으로 이에 따라 스마트기기를 활용하는 애플리케이션도 기하급수적으로 증가하고 있다. 스마트폰에서 사용하는 애플리케이션은 특정 전문가만이 개발하는 특수성을 가진 것이 아니며, 그 애플리케이션에 대해서도 특정 계층만이 사용하는 시대는 이미 지났기 때문에 프로그램 개발에 대한 전문적인 지식과 기술이 없어도 누구나 관심이 있으면 아이디어만 가지고도 개발 전문가와 함께 쉽게 애플리케이션을 개발하여 콘텐츠를 사용할 수 있도록 많은 관련 기술이 개방화되어 있다[7]. 코로나19 팬데믹으로 인하여 사회적 요구에 따라 온라인 수업을 의무적으로 경험했고 온라인 수업의 효과와 학습자의 만족도 관련 선행연구[8]는 다양하다. 특히 예술대학교 전공자는 뉴미디어를 통해 정보를 습득하는 것이 익숙하지만 뉴미디어 콘텐츠 정보에 대해서는 전반적으로 낮은 신뢰도를 보이며 예술 전공과 관련된 케이팝에 대한 뉴미디어 콘텐츠 정보에 대해서 수용의존도가 높고, 동시에 관련 정보에 대한 신뢰가 전반적으로 높다는 선행연구[9]에 따르면, 뉴미디어 콘텐츠 정보를 신뢰한다는 10대보다 20대~30대가 낮은 비율로 뉴미디어 콘텐츠 정보를 신뢰하지만, 전공자로서 자가 분석할 수 있는 분야의 정보에 대해서는 높은 신뢰도를 보인다는 것은 예술대학교 예술실기 전공자가 뉴미디어 콘텐츠를 교육매체로서 우호적으로 수용하고 있음을 보여준다. 하지만 모바일을 중심으로 하는 메타버스의 교육적 활용 가능성과 한계를 뉴미디어 혹은 디지털 기기를 활용한 스마트러닝, 혹은 SNS를 활용한 많은 선행연구에서 차용할 수는 있겠으나, 그것은 가장 확장된 의미의 메타버스 세계일 뿐, 오늘날 이슈라 할 수 있는 아바타를 활용하고 가상세계에서 상호교류하는 메타버스를 연계한 교육사례연구라 정의하기 어렵다. 온라인을 통한 가상세계라는 의미에서 메타버스 영역은

가장 넓은 개념이지만 가상세계뿐만 아니라 주체가 되는 인물조차도 사람이 아닌 가상인간, 나를 대체하는 아바타가 실현되는 메타버스가 우리가 논하고자 하는 메타버스의 본질이기 때문이다. 이러한 의미에서 교육 매체로서 메타버스 연구는 이제 시작 단계라 할 수 있다.

메를로 폰티(Merleau-Ponty)는 예술가가 자신의 몸을 이 세상에 빌려주는 것으로 보이는 것, 다시 말해 영상으로 재해석하여 세계를 나타낸다고 말했다[10]. 예술가는 몸을 통해서 세상을 바꾼다. 공간으로서의 몸이 아니라 움직임과 비전, 즉 보이는 것의 뒤영김이다. 내가 움직여야 비전이 생기듯 인터넷 현상에서 나타나는 다양한 관계는 보이지 않는 것을 드러나게 하는 가능성과 눈을 통해서 재해석할 수 있도록 형상화하는 결국 생물학적 눈 너머 예술적으로 형상화된다. 이러한 형상화를 메타버스에 적용한다면 폰티의 빌려주는 것으로 보이는 세상은 바로 가상세계에서 구현된 아바타이자 동시에 보이지 않는 것을 드러나게 하는 아바타의 삶이 허락된 가상세계일지 모른다.

### III. 연구방법

#### 1. 연구대상

본 연구는 메타버스를 활용한 예술전공자 퍼포머 양성 교육의 사례 연구로 경기도 A시에 위치한 D 대학교 예술학부 음악, 연기, 춤 전공자로 구성된 실험집단을 대상으로 메타버스를 활용한 연구를 진행했다. 실험집단은 D 대학교 25명으로 구성하였으며, 통제집단은 같은 학교의 학생으로 25명으로 구성하였다. 실험집단과 통제집단은 이전 학기에 ‘보컬실연’과 ‘전공 워크숍’ 수업을 경험한 바 있다.

#### 2. 메타버스 활용 예술실기 수업 사례 구성

메타버스를 활용한 예술교육 사례 연구는 2학기 정규 수업이 시작되기 전 여름방학부터 진행되었으며 전체 연구 일정은 2021년 8월 29일부터 9월 29일 총 5차 시로 1차 시에는 사전검사가 이뤄졌으며 5차 시에는 사후검사가 이뤄졌다. 메타버스를 활용한 예술교육 사례 연구는 실험집단을 대상으로만 했으며, 통제집단은 줌(ZOOM)을 병행했다. 실험집단을 대상으로 이루어진 주차 별 주제 및 내용은 아래와 같다 <그림1>.

주	주제	내용
1	메타버스와 매달	메타버스에 대한 이해 1 이프랜드 메타버스 플랫폼 이해하기 중 숙지 -> 아바타 꾸미기, 소모임과 래규모 이벤트 열기, 자료/영상 함께 보기, 발표/단체 촬영하기 등 운영체제
2	메타버스와 보컬	메타버스 실연 교육데이터로션 메타버스 기능 숙지 1 -> 마이크 기능 사용하기 -> 보컬 실연
3	메타버스와 춤	메타버스 실연 교육데이터로션 메타버스 기능 숙지 2 -> 움직임 이모티콘 사용하기 -> 네이밍
4	메타버스와 연기	메타버스 실연 교육데이터로션 메타버스 기능 숙지 3 -> 발표/단체 촬영하기 -> 공지 올리기 -> Follower 설정
5	메타버스와 공연	메타버스 실연 교육데이터로션 메타버스 기능 숙지 4 -> 소모임 운영하기, 자료/영상 함께 보기, 발표/단체 촬영하기 -> 투표 설정

그림 1. 메타버스에서 실기 발표하기 주차별 개요  
 Figure 1. Weekly Practical Presentation On Metaverse overview

주차에 따라 진행된 내용은 춤, 노래, 연기를 종합적으로 구현할 수 있는 다양한 전공의 예술대학교 실연자임을 고려하여 장르별 실기 발표하기를 메타버스에서 구현할 수 있도록 하였다. 예술교육 활동을 위한 메타버스 플랫폼 선정은 예술전공자가 예술적 교육 목적과 내용에 적합한 메타버스 연구자 3인이 검토한 후, 1차적으로 오픈소스(Open Source) 메타버스 플랫폼 가운데 SKT의 이프랜드와 KT의 체페토를 선정하였다. 이후 게임과 교육, 비교문화연구 전문가 자문을 통해 소비 패러다임보다 소통 패러다임을 보이는 SKT의 이프랜드 메타버스 플랫폼을 최종적으로 선택하였다. 실험은 SKT 메타버스 개발팀과 상호협력하에 이뤄진 실험 연구로 서로 다른 스마트기기 운영체제를 가지고 있을 실험군 학생의 환경을 고려하여 SKT 메타버스 운영체제 개발 일정에 맞추어 진행했다. 단, SKT 메타버스 사업부의 운영체제 개발 일정에 맞추어 본 실험연구를 진행하였으나, 운영체제에 따른 오픈소스 상용화 시기 차이로 Android와 iOS 운영체제에서 동시에 접근하기 어려웠던 1주 차 수업은 Android 운영 체제를 바탕으로 메타버스를 이해하는 개론 강의로 진행했다. SKT 메타버스 사업부의 iOS 운영체제 개발 일정에 맞추어 2주 차부터 메타버스 실기 수업을 병행하였으나 2주 차 수업 일시 이전에 iOS 운영체제가 개발되었기에 수업 외 시간에 학생들이 자발적으로 1주 차 수업 내용을 적용하여 2주 차 수업에 참여함으로 2주 차 수업부터는 Android와 iOS 운영체제가 상이함에 따른 동시 접속의 어려움이나 튜토리얼 부적응은 없었다. 1주 차 메타버스 플랫폼 이해하기 및 튜토리얼 오리엔테이션은 아래와 같다 <그림2>.

응용 사례	내용	실용 적용
Android iOS 공용	이프랜드 튜토리얼 영상 공유 및 메타버스 플랫폼 기능 이해하기	실험 1. 실험집단 vs 통제집단 튜토리얼 영상 공유 및 메타버스 플랫폼 기능 이해하기
	앱 다운로드, 아바타 만들기, 프로필 또는 참여하기	실험 2. 교육매체로서 메타버스의 연구용 위한 실험집단, 통제집단
	아바타 꾸미기, 21년 7월 1일, 모든 꾸미기 아이템 무료	실험 3. 메타버스의 연구용 위한 실험집단 vs 메타버스의 보편
	금전 및 이모티콘, 답장 이모티콘 사용하기	실험 4. 아바타 제작의 유지 vs '구매' 만들기
	Follow 기능 사용하기	실험 5. 수업 종료 알림 vs 메타버스 플랫폼
	'구매' 만들기	
	소모임 및 그룹웨어 진행하기	교육매체로서 메타버스의 연구용 위한 실험집단, 통제집단
	아바타를 활용한 음악 배움 → 지형 공유해서 화상 공유하기 및 아바타 조종하기 수업 공간 확대 다문자상 공간 만들기	실험 5. 수업 종료 알림 vs 메타버스 플랫폼

그림 2. 튜토리얼과 수업 적용의 실제  
Figure 2. Tutorials and Practical Application of Classes

2차 시부터 5차 시까지는 표1 주제에 따라 메타버스 공간에서 수업을 진행했다. 강의 수업 이후 실험집단은 오직 메타버스 플랫폼 공간에서 아바타를 활용하여 실기 발표를 진행하고, 통제집단은 대면으로 실기 수업과 메타버스를 병행했다.

#### IV. 실험 및 결과

표 1. 품평회 설문조사 결과  
Table 1. Survey Result

실험	실험집단(25명) A				통제집단(25명) B					
	유회	전문지식	유회	전문지식	유회	전문지식	유회	전문지식		
개론	25	25	25	25	25	25	25	25		
보컬	25	19	15	14	15	14	15	14		
춤	23	0	24	15	24	15	24	15		
연기	9	17	9	20	9	20	9	20		
공연	9	15	10	21	9	21	10	21		
비고	91/125		76/125		83/125		95/125			
자기 주도	18/25 (72%)		16/25 (64%)		14/25 (56%)		10/25 (40%)			
흥미 하락	1주		2주		3주		4주		5주	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	-	-	-	-	12%	12%	68%	36%	68%	32%

5개의 실험을 통해 도출된 메타버스를 활용한 예술 교육 사례 연구 결과는 다음과 같다. 먼저 가상공간에서 메타버스 플랫폼 이해 방법의 효율성을 찾고자 했던 실험 1의 경우, 강의 전 메타버스 튜토리얼 영상을 공유한 후 수업에서 메뉴얼에 따라 함께 경험하며 오리엔테이션을 진행하는 것이 수업 시간에 줌을 통해 강의하면서 메타버스 플랫폼을 안내하는 것보다 유희성과 이

해도가 높았다. 줌을 통해 메타버스 플랫폼 튜토리얼 파일이 화면 공유되면서 강의 듣는 것이 해당 플랫폼 메뉴얼을 사용하는데 전문적 이해도를 높이는데 효율적이기는 하지만 실험집단은 자기 스스로 각자 이해도에 따라 72%가 주도적으로 진도를 조절하는 반면, 통제집단은 실험집단과 비교하여 56%로 자기 주도성이 낮게 표기했다. 하지만 통제집단 실험군 중 메타버스 플랫폼이 처음 경험하는 학생이 대다수였기에 자기 주도성이 실험집단에 비교하여 낮았을 뿐, 평균값 이상이 었다. 유희성은 실험집단과 통제집단 모두 높았으나, 메타버스 플랫폼 기능 사용에 대한 이해도 관련하여 통제집단은 실험집단과 비교하여 떨어짐을 확인하였다.

메타버스 플랫폼을 활용한 보컬 수업과 춤 수업 사례 연구인 실험 2는 실험집단과 통제집단이 유사한 설문 결과를 보여주었다. <그림2>가 제시하고 있는 감정 이모티콘과 움직임 이모티콘을 사용한 춤 실연은 <그림3>처럼 이모티콘을 클릭함에 따라 아바타가 다양하게 움직이기 때문에 유희성은 매우 높았지만, 교육매체 전문성은 낮게 표기되었다. 특히 음악 비트에 맞춰 아바타를 움직이려고 쉬지 않고 다양한 이모티콘을 누르는 모습을 통해 직접 춤을 춘다는 느낌은 전혀 없고, 게임을 하고 있다는 의견이 대부분이었다. SKT에서 사전 안내한 VR HMD 및 PC Version이 추후 지원 예정임을 감안하더라도 현재 모바일 실험에 대한 메타버스와 춤에 대한 교육 매체로서 가능성은 낮은 호감도를



그림 3. 감정 이모티콘 적용 실제  
Figure 3. Simulation with Emotion Emoticon

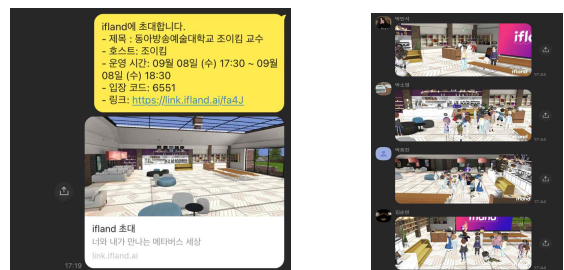


그림 4. 움직임 이모티콘 적용 실제  
Figure 4. Simulation with Motion Emoticon

보였다. 하지만 통제집단의 경우 사전 녹화된 움직임 영상을 보면서 신체 훈련을 하고, 자신이 신체훈련 한 모습을 메타버스 공간에서 파일 공유로 시각화될 때 메타버스 공간에 자신의 아바타와 실연하는 실사가 공존하는 유희성은 매우 높게 나타났다.

보컬 수업 교육 매체로서 메타버스는 유희성과 전문성에서 높은 만족도와 진행의 효율성을 보였는데 특히 예술전공자로서 실연하는 실험집단과 통제집단의 학생 임에도 불구하고 수업 시간에 자신의 정체성을 모두 드러내고 노래를 할 때는 떨리거나 부담감을 느낄 때가 많았다. 하지만 화면에서 자신의 얼굴이 보이지 않기 때문에 편함을 느낄 수 있었고, 노래하는 동안 아바타를 움직일 생각을 하지 않고 모바일을 마이크라 생각하고 보컬 실연에 집중할 수 있어서 마치 자신만의 노래방에서 개인 렛슨을 받는 듯한 느낌도 들었다는 의견이 전체 응답자의 66%를 차지했다. 메타버스 플랫폼에서 보컬 교육콘텐츠가 어떻게 에듀테인먼트 콘텐츠로 개발될 수 있을지 간과할 수 없는 다수의 의견이다. 특히 아직 PC Version이 개발되지 않은 메타버스 플랫폼을 고려한 예술교육 매체로서 메타버스를 수업 과정에 적용하고자 한다면 모바일을 마이크처럼 활용하는 보컬 수업을 연계하는 것이 효율적일 것이라고 예견할 수 있다. 마찬가지로 스마트폰에서 카메라 기능이 점점 중심이 되는 기능이 되듯이 메타버스에서는 녹음의 특수성을 고려한 마이크 기능이 탑재된 스마트폰 환경이 요구될 수도 있다.

4주차 수업은 메타버스와 연기를 연계한 연구로 아바타를 활용한 ‘부캐’ 캐릭터 실험이었다. 3주차 동안 익숙해진 아바타를 사용하여 목소리 연기를 발표하되 본인이 원한다면 캐릭터에 따라 아바타를 바꾸거나 이름을 바꿔서 실험에 참여하도록 했다. 실험 결과 <그림 4>와 같이 아바타와 ‘부캐’ 이름으로 실험 참가자들의 누구인지 알 수 없어서 본명이 표기된 단체 공지 채널에 메타버스에서 자신이 어떻게 참여하고 있는지 요청하는 과정이 필요했다. 가상공간과 익명성이라는 메타버스의 본질적 특성으로 인해 범죄에 대한 가책감이 경감되어, 현실 세계 보다 더 악질적이고 교묘한 수법의 신종 범죄가 등장할 수 있다[11]는 우려를 실험집단과 통제집단 모두 공감했다. 한편 실험 4의 특이사항은 실험집단과 통제집단 모두 실험2와 실험3의 과정을 거치면서 유희성과 전문성에 대한 평가에 대해 사전 인지하

고 있었고, 부캐를 만들었다는 과정에 대해서는 재미를 느꼈으나 실험1, 실험2, 실험3을 지나면서 유희성에 대한 100% 만족의 평가가 64% 감소한 36%로 나타났는데 실험집단과 통제집단 모두 유희성이 1차에 비하여 상대적으로 큰 폭으로 낮아짐을 확인할 수 있었다.

게임처럼 빠르게 대응하고 새로운 아바타를 이용하는 경험에 대한 낮은 호기심이 실험 기간 초반에는 유희성을 높였으나 4주 정도 지나면서 메타버스 플랫폼에서 제시하고 있는 기능이 익숙해졌고 기존의 기능에 대해 새롭지 않은 느낌이 들었다고 실험대상자들은 대답했다. 시간이 지나면서 교육 매체로서 메타버스 플랫폼을 대하는 것이 아니라 이미 일반적인 온라인 게임의 속도감과 다양한 변화에 대응하는 해당 플랫폼 운영체제에 대한 기대치가 높아졌음을 보여준다. 기술의 속도감을 중요시하는 현상은 실험5에서 극명하게 나타났는데, 춤, 노래, 연기 등 자신의 특기를 살려 공연 형태로 발표하는 마지막 주차 수업에서 실험집단은 아바타를 움직이기 위한 이모티콘 기능을 누르는 번거로움을 줄이거나 구동 시간을 절약하기 위해 아바타를 움직이며 공연하는 방식보다 보컬을 중심으로 하는 공연을 추구하였고, 통제집단은 다양한 장르의 실사 영상을 찍은 후 파일 공유를 통해 흔재된 메타버스 플랫폼 기능을 사용하는 것을 추구하였다.

## V. 결 론

본 연구는 SKT 메타버스 플랫폼이 예술교육 매체로써 사용된 사례를 통하여 메타버스를 통해 달성할 수 있는 예술교육 수업의 유희성과 전문성을 확인했다. 실험집단 중 퍼포머는 대체로 메타버스에 대한 인지가 매우 낮고, 예술 경영 전공자는 해당 용어에 대해 인지하고 있으나 직접적인 플랫폼 사용 경험은 없었다. 실연자인 퍼포머와 기획자 사이에 교육 매체로서 메타버스에 대한 인지의 차이를 보였다. 특히 실연자의 경우 메타버스를 통한 전문적인 예술교육의 가능성에 대해 비판적인 의견이 높았다.

하지만 5차 시 동안 진행된 실험연구 이후 사후검사의 차이를 분석한 결과 실험집단은 일시적인 예술교육의 흥미를 높이는 유희적 접근 방법론에 대해서는 대체로 동의했으며 이프랜드를 활용한 예술교육 효과 가능성에 대해서는 유의미한 차이를 보였다. 모바일을 활용

해서 메타버스를 효율적으로 사용할 수 있는 예술 분야는 춤이나 움직임보다는 모바일에 내장된 마이크를 활용한 보컬 전공 혹은 보이스 액팅 분야이며 특히 MZ세대 예술전공자가 바라본 메타버스 플랫폼을 활용한 예술교육 실재는 자발적인 유희성을 중요시함을 다시 확인했다. 무한한 가능성을 둔 메타버사이지만 실효성만큼 아직은 한계성이 있는 메타버스 플랫폼. 하지만 지금 이순간에도 메타버스는 업데이트되고 있고 전 세계 80개국에 론칭 되었으며 계속해서 확장되는 추세다 [12]. 이 순간에도 빠르게 변하고 있는 메타버스를 타고 K-교육의 부상을 적극적으로 준비할 때다.

h/2021/09/133\_314170.html

## References

- [1] J.S.Jeon, 2021 Seoul VR · AR Expo, 2021. <https://pulsenews.co.kr/view.php?year=2021&no=702251>
- [2] 2021koccaforum.com, <https://2021koccaforum.com/>
- [3] Darren Jukes, Seeing is believing, PricewaterhouseCoopers, 2021. <https://www.pwc.com/gx/en/services/deals/trends/industrial-manufacturing-auto-motive.html>
- [4] T.J.Yeom, <https://www.joongang.co.kr/article/24122347>
- [5] H.I.Yoon, <https://www.khan.co.kr/national/education/article/202109291417001>
- [6] Kim Sang Kyun, Metaverse, PlanBDesign, pp. 23-27, 2021.
- [7] J.H.Kang, “A Study on Utilizing SNS to Vitalize Smart Learning”, The Society of Digital Policy Management, Vol. 9, No. 5, pp. 265-274, 2011. <https://www.earticle.net/Article/A159647>
- [8] J.H. Han, “A Study on the Learners’ Class Satisfaction in Synchronous Online Classes”, The Journal of Convergence on Culture Technology (JCCT), Vol. 7, No. 3, pp. 173-178, 2021. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.3.173>
- [9] H.J.Kim, A Study on the sustainability of K-Pop dance through new media, Korea University. 2020. <http://www.riss.kr/link?id=T15529342>
- [10] Galen A. Johnson, The Merleau-Ponty Aesthetics Reader: Eye and Mind, Northwestern University Press, pp.123-124, 1993.
- [11] David J. Staley, Alternative Universities : Speculative Design for Innovation in Higher Education, Johns Hopkins University Press, pp. 239-251, 2019.
- [12] W.W. Yi, <https://www.koreatimes.co.kr/www/tec>