

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.5.831>

JCCT 2023-9-100

## 한류 비즈니스 성장을 위한 아트테크 공연 사례연구

# Art-Tech Performance Case Study for 'The Korean Wave' Business Growth

박아름\*,장소정\*\*,

**Park, Arum\*, Chang, So-Jung\*\***

**요약** 2000년 초반부터 지속된 한류에 대한 전세계 대중의 관심과는 대조적으로 예술과 기술이 결합된 비즈니스 연구에 대한 우리의 노력과 지식은 제한적이다. 본 연구는 한국 공연예술의 성장과 이를 통한 한류의 지속적인 성장을 위해 공연예술에 다양한 기술을 접목한 주목할 만한 사례를 선정하고 이를 분석하기 위해 사례연구 방법론을 활용하였다. 특히 최근에 메타버스를 활용한 공연예술의 사례가 제시되었으나 이에 대해 이해관계자들의 관점에서의 고찰이 부족하다. 본 연구는 이러한 관점에서의 사례연구분석을 통해 다양한 기술 접목을 통한 공연예술의 활성화를 위한 시사점을 제시하고자 한다.

**주요어** : 아트테크, 한류, 메타버스, 공연

**Abstract** In contrast to the global public's interest in the Korean Wave, which has persisted since the early 2000s, our efforts and knowledge on business studies that combine art and technology are limited. This study utilizes a case study methodology to select and analyze notable examples of the integration of various technologies into the performing arts for the growth of Korean performing arts and the continued growth of the Korean Wave.

In particular, cases of performing arts utilizing Metaverse have been presented recently, but there is a lack of consideration from the stakeholders' perspective. This study aims to suggest implications for the revitalization of performing arts through the integration of various technologies through case study analysis from these perspectives.

**Key words** : Art-Tech, Korean Wave, Metaverse, Performance

### 1. 서론

최근 싸이, BTS(방탄소년단), 오징어 게임의 성공으로 한류는 세계적인 주목을 받고있다. 2000년 초반부터

지속된 한류에 대한 전세계 대중의 관심과는 대조적으로 예술과 기술이 결합된 비즈니스 연구는 제한적이다. 특히 한국 대중문화의 성공을 체계적으로 재생산하기 위한 데이터와 그에 대한 연구는 거의 전무하다. 기술 기반의 예술 비즈니스에 대한 학술적인 논의나 체계화

\*정회원, 용인예술과학대학교 빅데이터경영과 조교수  
\*\*정회원, 중앙대학교 무용학과 강사(교신저자)  
접수일: 2023년 8월 11일, 수정완료일: 2023년 8월 29일  
게재확정일: 2023년 9월 5일

Received: August 11, 2023 / Revised: August 29, 2023  
Accepted: September 5, 2023  
\*\*Corresponding Author: stingo1@naver.com  
Dept. of Dance, Chung-ang Univ, Korea

에 앞서 한국의 크리에이터, 예술가, 공연가의 지식을 활용한 데이터 셋을 확보하고 이를 인공지능이나 메타버스 등을 활용하여 보다 창의적이며 가치있는 콘텐츠로 변환하기 위한 비즈니스 측면의 고찰이 요구되는 시점이다.

메타버스 기술은 빠르게 발전하고 성장하는 혁신 기술 중에 하나로 여러 산업에서 도입되고 있다. VR을 활용한 공연관람과 제조공정의 시뮬레이션, 의료 실습을 위해 교육현장에서도 이미 시도되고 있다.

최근 등장한 가상현실(virtual reality: VR) 기술과 혼합현실 기술(mixed reality: MR)은 게임 산업에서 주로 적용되고 있으며 댄스영역에서의 활용은 주로 춤을 익히고, 재구성하고, 그 결과물을 저장하고 공유하기 위한 새로운 기술적 가능성을 보여준다. 예를 들어, Kirakosian et al.(2021)은 MR 기술과 메타버스 아바타 기술을 이용해 춤동작을 배우고 창의적인 안무를 개발하는 방법에 대해 제안했다[1]. 정보기술을 활용해 댄스 안무를 전승하려는 아이디어는 안무의 핵심적인 특징을 잘 드러내고 있는지, 그리고 보다 새로운 예술적 감각을 일깨우는 개성적 요소를 개발하고 있는지를 데이터로 확인할 수 있다는 아이디어에 기반한다(Valverde & Cochrane, 2014)[2]. 춤의 기본이 되는 여러 기초 기술을 교육하는 일은 코로나19로 인한 사회적 거리두기에 대응하는 측면도 있으나, 데이터화된 춤동작을 활용하기 위한 기반기술의 확충과도 관련이 깊다(Gutierrez et al., 2022)[3].

따라서 본 연구의 목적은 메타버스 기술이 공연예술에 어떻게 활용되고 있는지 살펴보고, 국내,외의 문화예술공연에 기술도입의 사례분석을 통해 한계점과 혁신 기술 도입을 통한 공연 예술의 활성화 방안과 시사점을 도출하고자 한다.

## II. 사례 연구 방법론

### 1. 사례연구

사례는 현실세계를 가장 잘 설명할 수 있으며 실제 경험에 기반하여 이론을 만들 수 있는 기회를 제공한다(Benbasat et al., 1987)[4]. 또한 행동의 사건이나 변수들의 통제가 필요없는 동시대적인 사건을 연구하는데 적절하며, 단일사례는 이전에 연구되지 않은 주제를 탐색하는데 적절한 방법이며, 다중사례는 현상을 기술하

거나 이론을 만들거나 테스트하기 위한 목적으로 적합하다(Yin, 1984)[5].

### 2. 자료수집 및 분석

본 연구는 메타버스 기술을 공연예술 분야에 접목한 국내의 사례로 국한하여 연구를 수행하였다. 공연예술 분야의 메타버스 기반의 공연예술 관련 자료수집을 위해 학술논문, 기사자료, 홈페이지, 연구보고서 등의 데이터 자료를 활용하였으며, 3년 이내의 사례들만을 조사하였다. 이를 통해 최신의 기술이 공연 문화에 어떻게 적용되고 있는지 현상을 기술하기 위해 다중사례연구 방법론을 택하였으며, 사례연구의 목적은 메타버스 기술이 문화예술 분야에서 활용될 수 있는 방안을 다각도로 모색하고 기존 연구에서 공연관점에 국한하여 연구한 것과 달리 비즈니스적 관점에서 시사점을 도출하고자 한다. 이를 위해 Bent(2006)가 제시한 사례선택 방법 중 모범적 사례를 선택하여 분석하고자 한다[6].

표 1. Bent(2006)의 전략적인 사례선택 방법  
Table 1. Bent's (2006) strategic case selection method

	유형	목적
임의 선택	랜덤 샘플링	무작위로 표본 중에서 선택
	층화 샘플링	모집단을 성격에 따라 여러 층으로 구분한 다음 해당 층에서 선택하는 것
정보 중심 선택	극단적/일탈적 사례	특이한 사례에 대한 정보획득, 명확히 정의된 상황에서 유용
	최대화 변수 사례	상황별로 서로 다른 사례에 대한 정보획득
	비판적 사례	연역적 결과를 도출할 수 있는 사례
	모범적 사례	사례에 관계된 Metaphor를 개발하거나, 사례에 관계된 도메인 확립등에 중요하게 적용 가능

사례 선택 결과는 아래 표2와 같다.

표 2. 아트테크 공연 사례  
Table 2. Art-tech performance case





기술	국내외	사례(작품명)	공연일
메타버스	국내	이십삼각삼각	2023.02.24
		루시드 드림 인 메타버스	2022.12.09
	해외	Rift Tour	2021.08.07
		릴 나스 엑스 콘서트	2020.11.14
인공지능	국내	챗GPT 워(WAR)	2023.06.23
		넌댄스댄스	2022.09.16
	해외	fusion	2023.05.29
		CAPITAL: Fashion Opera	2023.03.29

### III. 사례 분석

#### 1. 메타버스를 도입한 공연 사례분석

최근 메타버스를 활용하여 공연에 도입하고 있는 사례들이 증가하고 있다. 표3. 국내외 최근 3년 이내의 메타버스를 도입한 공연예술의 대표적인 사례를 선정하였으며, 각 사례들이 기술을 어떤 방식으로 사용하였으며, 공연에 혁신기술이 단발적으로 도입되고 사라진 것과 달리 공연예술에 지속적으로 도입되고 확산되기 위한 요인과 그 가능성을 살펴보고자 한다.

표 3. 메타버스 기반의 아트테크 사례분석  
 Table 3. Art-tech case analysis based on metaverse

사례 (작품명)	공연 이미지
이십삼각삼각	
루시드 드림 인 메타버스	
Rift Tour	
릴 나스 엑스 콘서트	

#### 1) 이십삼각삼각

국립현대무용단은 2023년 2월 예술의전당 소극장에

서 ‘이십삼각삼각’ 작품을 선보였다. 공연은 무대와 객석, 관객과 무용수, 현실과 가상 간 경계를 허물기 위해 무대 중앙에 선 관객들을 무용수 8명이 둘러싸며 춤을 추면서 1막이 시작된다, 2막 VR영상 즉, 가상세계에서 독무를 추던 무용수들은 3막에서 관객들과 직접 만나는 것으로 구성되었다. 고립과 고독이라는 주제를 표현하기 위해 메타버스라는 기술을 사용하여 가상세계에서의 공연 그리고 이후 VR기기를 벗고 무용수와의 상호작용 방식의 공연은 고독과 고립을 극대화하여 무용수들이 표현하고 관람객이 느낄수 있는 효과적인 방법이며, 1막에서 3막까지 적절하게 온라인과 오프라인 공간을 오감으로써 효과적으로 주제를 전달하고 관객이 점점 더 주제에 몰입할 수 있도록 구성하였다. 기존의 메타버스 기술이 주제와 크게 상관없이 기술을 보여주는 것에 급급하여 오히려 관객들의 공연감상을 방해한 것과 달리 주제 몰입도를 높일 수 있도록 공연을 구성한 것이 이 공연의 가장 큰 성공요인이었다. 기술을 결합함으로써 메타버스 공간에서 관객들은 고독과 고립에 좀더 몰입할 수 있었고 오프라인 공연을 통해 서로 융화될 수 있음을 표현함으로써 고립과 융화를 공간의 분할을 통해 극대화하여 관객들의 호평을 받았다[7].

#### 2) 루시드 드림 인 메타버스

이 공연은 메타버스 기술과 홀로그래피의 혁신적인 융합을 통해 전통적인 경계를 초월한 퍼포먼스로, 라이브 무대와 가상환경인 메타버스를 결합한 형태이다. 티켓 구매자들은 개인화된 가상 아바타를 만들고 관객들의 아이패드를 통한 '스페이셜.IO' 앱을 통해 공연 장소에서 인터랙티브한 탐험과 동작 참여가 가능하다. 이 공연 댄스프로젝트는 메타버스 내의 공간이 무대로 이어지고 가상공간의 경험을 앱을 통해 보게되고, 현실 공간은 홀로그램으로 구현하여 가상공간을 옮겨놓은 듯한 공간을 구현했다[8]. 특히 수동적인 관람이 아닌 참여하고 공연자와 또는 관람객들과의 상호작용이 가능한 공연기획은 새로운 공연체험을 가능하게 하고, 재미와 새로움을 추구하며 디지털 네이티브에 가까운 MZ 세대에게 호평을 받고 있다.

#### 3) Rift Tour

Covid 19가 유행하며 음악산업은 메타버스를 활용한 공연과 쇼케이스를 잇따라 발표했다. 그 중 2021년 8월

아리아나 그란테는 에픽게임즈의 인기 게임 '포트나이트'에서 리프트 투어 무대를 가졌다. 포트나이트 사용자들은 무료로 관람이 가능하며, 실시간으로 공연에 참여하여 리프트 투어 모드로, 가상현실을 체험할 수 있다. 즉, 캐릭터로 게임을 즐기고 등수를 보여줌으로써 재미를 증대시키고 참여도를 증폭시키는 장치들이 있다. 이후 몰입도가 극에 달하면 그래픽 형태의 아리아나 그란테가 출연하며 공연이 진행된다. 메타버스 내의 게임포맷을 공연 앞,뒤에 배치하여 몰입도와 재미를 높이고 비대면으로 전세계의 관객과 실시간으로 공연을 할 수 있다는 점에서 쇼케이스를 위해 시도되고 있다. 3000명 이상의 접속자 수로 알 수 있듯이 짧은 시간에 관객들과 소통할 수 있고 홍보할 수 있는 공연예술의 수단으로 자리잡을 가능성이 크다[9].

#### 4) 릴 나스 엑스 콘서트

2020년 릴 나스 엑스는 로블록스라는 메타버스 플랫폼에서 전 세계 최대규모로 새로운 싱글 'Holiday'를 최초 공개하였다. 무대는 릴 나스 엑스의 음악적 감성과 함께 로블록스의 물리 기반 렌더링, 안면 인식 기술, 첨단 연출 기술을 활용하여 구성되었으며, 보물 찾기 게임, 아이템 제공 이벤트, Q&A 등을 메타버스 상에서 진행하였다. 로블록스는 오픈 월드 게임 플랫폼으로, 사용자들이 게임을 직접 만들고 커뮤니티 내 다른 사용자들이 플레이할 수 있는 게임 제작 시스템을 제공한다. 1억명 이상의 사용자들이 이 플랫폼을 이용하고 있으며, 로블록스 계정이 있는 사용자라면 누구나 무료로 접속할 수 있다[10].

## IV. 결론

해외에서의 메타버스가 공연예술에 결합된 사례는 특히, 유명 메타버스 플랫폼과 유명 가수와의 협업이 주를 이룬다. 코로나로 인해 비대면으로 공연과 쇼케이스를 진행해야 하는 상황과 메타버스 플랫폼의 유저를 확보하기 위한 니즈로 시너지 효과가 발생할 수 있는 이러한 협업이 지속적으로 시도되고 있다. 해외의 사례들은 규모가 크고 100% 메타버스의 가상현실에서의 공연예술이 주를 이룬다면, 국내의 최근 사례들의 경우, 관객이 공연도중 VR기기를 일정기간 착용하고 공연에 참여하여 새로운 공연 체험을 할 수 있도록 공연기획을 하

고 있다.. 기존에 메타버스나 앱, 모바일 기기를 활용한 경우, 가장 큰 단점은 오히려 공연 관람에 방해가 되거나 치밀하지 못한 기획으로 무용수가 공연을 하는데 있어 방해가 된다는 것이었다. 하지만 최근의 사례들은 오프라인과 메타버스 공연의 장,단점을 분석하여 주제에 부합하고 관객이 공연에 더 몰입할 수 있는 수단으로 활용했다는 점, 또한 일반적인 공연관람이 아닌 관객과의 상호작용을 유도하고 참여하는 공연기획을 통해 공연자와 관객 모두를 만족시켰다고 평가된다.

본 연구자들은 기술과 예술의 결합에 대한 평가와 공연 기획을 위해 관람객 유형별 공연의 만족도에 대한 서베이 조사 및 전문가 인터뷰를 후속연구로 진행하고자 한다. 또한 최근에 메타버스 뿐만 아니라 chat GPT, 생성형 AI 등 공연 기획과 공연에 인공지능이 적극적으로 도입되고 있으나 이에 대한 평가는 미비하다. 새로운 공연 기획과 문화 발전을 위해 공연예술에서의 기술도입의 성공요인에 대한 다각적 연구방법론을 적용하여 시사점을 도출하고자 한다.

## References

- [1] S. Kirakosian, G. Daskalogrigorakis, E.Maravelakis, and K. Mania, "Near-contact person-to-3d character dance training: Comparing ar and vr for interactive entertainment". 2021 IEEE Conference on Games (CoG), pp. 1 - 5, 2021.
- [2] I.Valverde, and T.Cochrane, "Innovative dance-technology educationa practices within Senses Places," Procedia Technology, Vol. 13, pp. 122 - 129, 2014.
- [3] S. F. Gutierrez, C. Lucas, and Y. Hirata, "Modality Influence on the Motor Learning of Ballroom Dance with a Mixed-Reality Human-Machine Interfac,". 2022 IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII), pp. 177 - 182, 2022.
- [4] I.Benbasat, D. K. Goldstein, and M. Mead, "The case research strategy in studies of information systems," MIS quarterly, pp. 369-386, 1987.
- [5] R. Yin, "Case study research : Design and methods(2nd ed)," Thousand Oaks, CA : Sage Publishing, 1994.
- [6] F. Bent, "Five Misunderstanding About Case-Study Research", Qualitative Inquiry, Vol. 12, No. 2, pp. 219-245, 2006.

- [7] J. Lee, "In VR, audiences dance a 'dance of communication' with dancers," Feb, 2023. <https://www.donga.com/news/Culture/article/all/20230220/117977274/1>
- [8] OTR(Our Theatre Review), "Lee Jeongyeon Dance Project x GHOST LX [Lucid Dream in Metaverse.," Dec, 2022. <https://otr.co.kr/%EC%9D%B4%EC%A0%95%EC%97%B0%EB%8C%84%EC%8A%A4%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%A0%9D%ED%8A%B8-x-ghost-lx-lucid-dream-in-metaverse/>
- [9] The Science Times, "NewAriana Grande to tour in Fortnite...new stage in metaverse," Aug, 2021. <https://www.sciencetimes.co.kr/news/%EC%95%84%EB%A6%AC%EC%95%84%EB%82%98-%EA%B7%B8%EB%9E%80%EB%8D%B0-%ED%8F%AC%ED%8A%B8%EB%82%98%EC%9D%B4%ED%8A%B8%EC%97%90%EC%84%9C-%ED%88%AC%EC%96%B4%EB%A9%94%ED%83%80%EB%B2%84%EC%8A%A4/>
- [10]G. Lee, "Roblox and Sony Music develop 'metaverse performance' business together," Hankyung., 2021. <https://www.hankyung.com/international/article/2021071122081>

※ 이 논문 또는 저서는 2023년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2023S1A5A8080527)