메타버스와 사물인터넷 결합을 통한 음악 산업의 디지털 트윈 연구

조승현*, 장순철**

*고려대학교 문화콘텐츠학과

**이모션웨이브(주)

e-mail:csh@emotionwave.com

A Study of Digital Twins in the Music Industry Through the Convergence of Metaverse and the Internet of Things

Seung-Hyun Cho*, Soon-Chul Jang**

*Dept. of Cultural Contents, Korea University

**Emotionwave Inc.

요약

세계적으로 비대면 사회에 대한 전환은 매우 빠르게 이루어지고 있다. 비대면 사회에 대한 수요의 증가는 메타버스 산업의 전환과 수요로도 이어져 시장에서의 영향력이 빠르게 확장되고 있다. 최근 메타버스는 블록체인, 로보틱스, 사물인터넷, 인공지능, 커머스 등을 비롯한 다양한 서비스와 기술을 포괄하는 단어로써 사용되고 있다. 이는 Web 3.0을 기반으로 하고 있으며, 소위 인터넷을 사용하는 수단과 환경이 기존의 PC에서 모바일로 그리고 현재의 메타버스로 전환되고 있음을 시사하고 있다.

음악 산업에 있어서도 코로나와 동시에 비대면과 메타버스에 대한 수요가 크게 증가하였고 우리 주위에서 메타버스를 기반으로 한 콘서트, 축제, 연주 등을 쉽게 찾아볼 수 있게 되었다. 그러나 쉽고 간편하게 접근하고 제작할 수 있는 비대면 환경의 그 특징과는 다르게 음악에서의 비대면은 실시간성이 떨어지고 제작 과정에 있어서 높은 기술적 장벽을 가지고 있다. 그리하여 기존 음악계에서 이를 손쉽게 이용할 수 없다는 점이 문제점이 되고 있다. 더불어 무분별한 메타버스의 인용과 활용은 대중과 산업 종사자들에게 메타버스에 대한 음악 산업의 효과적인 적용에 대한 부정적인 인식을 가지게 하기에 충분했다. 이는 오디오를 통한 실시간 커뮤니케이션, 비디오와 오디오 등의 지연성, 실감성, 현실과 가상의 연동성 등의 문제로 야기되고 있다.

이에 필자는 음악 산업에서의 효과적인 메타버스 환경 및 이를 현실과 연동하는 디지털 트윈을 구축하여 실질적인 음악의 디지털 트랜스포메이션을 가능하게 하고자 한다. 이를 위해 사물인터넷(IoT) 기술을 음악에 적용하여 무대, 공간, 악기 등을 비롯한 실제의 공연 및 음악 환경을 메타버스와 연동한 O2O 시스템을 제작하고자 한다.

본 연구는 스피커, 마이크 등을 비롯한 음향 장비와 피아노, 드럼, 기타 등의 악기 그리고 조명, 영상 등을 비롯한 전반적인 무대 장비를 메타버스 환경 내의 자산화시키고 이를 연결하는 시스템 구축을 목표로 한다. 팬데믹으로 인한 비대면화 그리고 전환기에서 포스트 코로나에 이르기까지 최근 수년간의 음악 산업에서 겪은 사회적 변화를 아직까지 산업계에서 완전히 수용하고 활용하기에 어려움이 있다. 한국 K-Culture의 인기가 성장하고 있는 지금, 기술을 통해 전 세계 음악 산업을 이끌기 위한 다방면의 연구가 필요한 시기라 사려된다.