

## 메타버스를 활용한 e-스포츠 영역 확장과 발전에 관한 연구

강희진\*, 김효남<sup>o</sup>

\*청강문화산업대학교 게임콘텐츠,

<sup>o</sup>청강문화산업대학교 게임콘텐츠

e-mail: RimyRis3824@gmail.com\*, hnkim@ck.ac.kr<sup>o</sup>

## A Study on the Expanding and Developing of the e-Sports Area Using Metaverse

Hui-Jin Gang\*, Hyo-Nam Kim<sup>o</sup>

\*Dept. of Game Contents, ChungKang College of Culture Industries,

<sup>o</sup>Dept. of Game Contents, ChungKang College of Culture Industries

### ● 요약 ●

본 논문에서는 메타버스를 활용한 e-스포츠 산업의 영역 확장 및 발전 가능성에 대해 제안한다. 본 논문에서는 코로나-19 사태 발생 후 상승세를 보인 e-스포츠 산업 발달 과정에 새롭게 대두된 메타버스 기술을 활용했을 시에 생기는 새로운 방향의 발전 가능성에 대해 연구하였다. 현재 e-스포츠 산업의 발전을 따라가지 못하는 게임들 혹은 소규모 행사들의 발전 가능성에 대해 집중적으로 연구하였으며, 실제로 적용했을 시 현재 주목받고 있는 대규모 e-스포츠 행사가 아닌 e-스포츠 행사에 참가하지 못하거나 적극적인 참여를 하지 못하는 상황에서 보다 긍정적인 영향을 보이는 방법을 제시하고자 한다.

**키워드:** 메타버스(Metaverse), e-스포츠(e-Sports), 콘텐츠(Contents)

### I. Introduction

21세기에 돌입하며 인류는 컴퓨터, 인터넷, 스마트폰의 도입으로 큰 변화를 겪어왔다. 지금도 사회는 정보화 사회로 점차 변모되고 있으며, 현대인들은 대부분 순식간에 새로운 문물의 편리함과 즐거움에 적응하며 이를 이용하여 삶의 질을 향상시키고 발전을 거듭하고 있다. 이러한 발전으로 인해 사람들은 새로운 ‘게임’이라는 콘텐츠를 개발하고 발전시키며 하나의 고유한 문화로 자리매김하였다. 또한 모바일 시장이 활성화되며 게임은 점차 발전하여 모바일 시장까지 사로잡았으며, 계속해서 발전해 나가고 있다. 또한 게임 문화의 발달에 따라 새로운 콘텐츠인 e-스포츠 콘텐츠도 발전하기 시작하였으며, 이후 한국에까지 e-스포츠 대회 대중화되며 현재 2022년에 이르러서는 각종 학교나 지역 단위에서 나아가 국제적인 규모의 행사들도 다수 이루어지고 있다.

2019년에 발생한 코로나바이러스감염증-19(이하 코로나-19)의 발발로 전염병 유행이 퍼져 2020년부터 전세계가 마비되는 혼란을 겪었다. 그로 인해 경제적, 사회적 어려움이 퍼지며 각종 산업들과 행사 등 많은 분야가 치명적인 손해가 생겨났으나, 그 가운데에서 상대적으로 일부 중요한 절차 외의 부분이 온라인상에서 대체가 가능한 게임 산업과 e-스포츠 행사가 더욱더 주목을 받으며 성장하게 되었다[1][2]. 현재에 이르러 상대적으로 코로나-19로 인한 상황이

많이 완화된 2022년도에 진입을 하였으나, 여전히 코로나-19의 여파는 완전히 사라지지 않았고 이에 따라 여전히 게임 산업과 e-스포츠 산업의 발전 또한 현재까지도 상승세를 보이고 있다. 그러나 여러 여건 상 e-스포츠 행사를 개최할 경우, 중소 규모의 제작사 혹은 일반인들은 대형 기업에 비해 개최에 어려움을 겪을 요소가 다분히 존재하며 이로 인해 e-스포츠 산업으로의 진출에 어려움을 겪는다.

본 논문에서는 이러한 어려움의 원인은 다양하나, 일부 문제점을 개선할 방안을 제시해 다양한 e-스포츠 행사 개최를 위한 토대를 마련하기 위함을 목적으로 두고 있다.

### II. The Main Subject

#### 1. Related works

##### 1.1 주된 e-스포츠 행사 개최 목적

주된 e-스포츠 행사 개최 목적 첫 번째는 바로 유저에게 즐거움을 줄 수 있는 콘텐츠 제공이다. 유저에게 많은 사랑을 받는 인기 게임들은 유저들에게 게임과 연관된, 게임이 아닌 콘텐츠를 제공하기 위해

e-스포츠 행사를 개최한다.

두 번째 목적으로 e-스포츠 행사를 통한 게임 홍보 효과 마케팅이다. e-스포츠 행사를 통해 시청자가 유입되고, 시청자들을 통해 불특정 다수의 사람들에게 게임에 대한 정보가 전달되며 e-스포츠 경기를 보고 게임을 시작하는 유저들이 생기는 홍보 효과를 겨냥하기도 한다. 또한 기존 유저들이 계속 게임을 플레이하도록 이벤트를 진행하는 경우도 다수 존재하는데, 블리자드 사의 하이퍼 FPS 게임인 오버워치의 경우 유저가 e-스포츠 경기 생방송을 시청할 시 시청 시간에 따라 ‘리그 토큰’을 부여하고 그를 통해 스킨이나 감정표현, 대사 등을 얻을 수 있는 ‘상자’를 구매하거나 리그 특별 스킨을 구매할 수 있도록 이벤트를 진행 중이다. 또한 라이엇 사의 AOS 게임인 리그 오브 레전드의 경우 월드컵 승리 팀의 스킨을 출시하며, 이 스킨의 경우 이벤트 기간 동안 게임 플레이를 통해 얻을 수 있는 토큰으로 스킨을 구매하도록 유도하였다.

세 번째 목적으로는 e-스포츠 행사를 통한 e-스포츠 및 게임 관련 굿즈 판매 목적이다. e-스포츠 행사 개최 중 게임사에서 게임 혹은 e-스포츠 관련 굿즈를 판매하며 이득을 볼과 동시에 현장에서만 판매하는 굿즈를 통해 유저들의 e-스포츠 참여 활성화를 유도하기도 한다.

### 1.2 중소 규모 게임사의 e-스포츠 행사 개최 문제

중소규모 게임사의 e-스포츠 행사 개최가 어려움을 겪는 원인으로 거론되는 첫 번째 사항은 바로 게임의 장르 부적합이다. 1인용 게임 혹은 MMORPG 등, 장르적 특성이 강한 게임들의 경우 경쟁할 요소가 불충분하거나, 실력 및 전략적 차이 등이 크지 않아 이를 통한 시각적 재미를 시청자에게 부여하지 못하는 게임들의 경우 아예 e-스포츠 경기 개최가 불가능하거나 경기를 개최하여도 시청자 유입이 적어 충분한 홍보 효과를 내지 못하는 경우가 있다. 장르에 따라 타임 어택, 기록 순위 등으로 경기 자체는 겨룰 수 있으나, 그에 대한 재미 요소가 충분하지 않아 경기를 개최할 장점이 없다고 판단된다. 특히 이러한 특징은 간단하지만 재밌게 플레이 하도록 고안되는 모바일 게임들에 다수 적용되는 사례이다.

두 번째 문제는 바로 소비층 규모의 부족이다. 인기 게임이나 대형사의 게임들의 경우 많은 유저, 즉 소비자 층을 지니고 있으나 홍보가 제대로 이루어지지 않아 인지도가 낮은 게임들 혹은 마니아 층 외의 유저가 많이 존재하지 않는 게임들의 경우 대회 목적 중 첫 번째에 서술한 내용대로 현재 존재하는 유저들에게 즐거움을 선사할 수는 있으나, 대회를 통한 홍보 효과나 굿즈 판매 등의 부가적 이익을 얻기에 어려움을 겪을 가능성이 다분하다. 실제로 프롬 소프트웨어의 다크 소울 3는 ‘불사의 전투’라는 명칭의 PVP 콘텐츠가 존재하며, 유저들도 자체적으로 룰을 정하고 대회를 진행하는 모습을 보일 정도로 확실한 마니아 층이 존재하나 출시일이 오래됨과 더불어 높은 난이도로 인해 유저 유입이 거의 없어 게임사에서 공식으로 개최하는 대회는 없는 것으로 파악됐다.

세 번째 원인은 바로 예산의 부족이다. 학교 내 대항전과 같은 개별 대회가 아닌, 대형 게임사의 e-스포츠 행사를 주최할수록 비용적 부담이 커질 수밖에 없는데, 이 때 대부분의 중소 규모의 회사들은 비용 부담을 감당하지 못하는 경우가 대부분이고, 행사에 존재하는 이벤트가 다양할수록, 소비할 콘텐츠가 많을수록 비용이 증가되나,

그 콘텐츠들을 통해 이득이 나오는 e-스포츠 행사의 특성 상 비용 부담이 어렵다면 개최하지 않는 것이 이득인 경우가 다수 존재한다. 대규모 e-스포츠 행사에 대한 예시를 들어보자면, 라이엇 사의 AOS 게임 리그오브레전드의 국제 대회 월드컵의 경우 개봉할 때마다 새로운 애니메이션, 콘텐츠, 음악, 퍼포먼스 등을 선보이며 유저들이 열광할 요소들을 보이고 소비를 유도하고 홍보 효과를 발생시킨다. 그만큼 많은 비용이 투자되나, 이는 회수 가능한 자금이기엔 대규모 행사를 주최할 수 있는 경우이다.

### 1.3 메타버스를 활용한 e-스포츠 발전 가능성

실제 경기장을 모델링하고 맵으로 구성하여 대량 인원이 수용 가능한 서버를 제작하고 실제 경기처럼 행사를 진행하는 메타버스를 이용한다면 실제 공간 대여, 이벤트 준비 등에 대한 비용을 대폭 절감할 수 있을 것으로 전망된다. 현재 가장 많은 유행을 이끌고 있는 메타버스 플랫폼, VR Chat을 좋은 예시로 들 수 있는데, VR Chat은 현재 무료로 서비스되는 메타버스 플랫폼이며 수많은 맵이 존재하고, 이들을 선택해 입장하여 다른 사람들을 만나고 소통할 수 있다. 기본적으로 VR Chat의 세계 구현은 유니티 엔진을 활용하여 구성되며, 새로운 모델링부터 맵까지 유저가 직접 추가가 가능할 정도로 접근성이 뛰어나다. VR장비가 없는 유저도 VR 유저만큼 자세한 움직임은 불가능하더라도 일반 키보드나 마우스로 조작 자체는 가능해 장비가 없어도 다 함께 콘텐츠를 즐길 수 있다는 장점이 존재한다. 만약 이처럼 소비자들에게 온라인 생방송만큼 간편하면서도, 다른 사람들과 함께 열광한다는 열기를 느낄 수 있게 해주는 메타버스 플랫폼, 그리고 실제 경기장처럼 뛰어난 품질의 맵이 구성된다면 순식간에 인기있는 콘텐츠 중 하나로 자리 잡을 수 있을 것이다. 현재 이미 메타버스 기술은 많은 콘텐츠를 생산해 즐기는 일종의 문화로 자리 잡고 있으며, 메타버스 환경에서 e-스포츠 경기를 진행하는 데에 무리가 없을 것으로 보인다[3]. 실제로 한 인터넷 방송인은 FIFA online 게임을 종목으로 VR Chat에서 함께 즐길 수 있는 e-스포츠 콘텐츠를 만들기도 하였다[4].



Fig. 1. WPL Online Opening Ceremony

메타버스를 활용한 e-스포츠 행사를 개최할 경우 온라인 참가와 동일하게 오프라인 행사보다 비교적 간편하게 참가가 가능하다. 또한 실제 경기장에 비해 제작하거나 관리하는 인력, 비용이 오프라인에

비해 적게 소비된다. 메타버스 기술을 활용하여 온라인 행사장을 구축할 경우, 초반 구축비용과 유지비용에서 오프라인 행사보다 더 감축이 가능할 것을 보이며 새로 건설하거나 리모델링하는 데에 상당한 시간을 투자해야 하는 오프라인 경기장에 비해 비교적 빠른 시간과 적은 투자비용으로 e-스포츠 컨셉에 맞는 변화를 줄 수 있다. 이를 통해 메타버스 경기장의 경우 대여 비용이나 리모델링 비용 등에서 상대적으로 비용 부담이 절감될 것으로 예측된다. 또한 오픈, 이벤트 등에서 연출하는 부분에서도 현실보다 제약 없이 연출이 가능하다는 장점도 존재한다. 이에 더해 공간적 한계가 줄어든다는 점을 통해 오프라인 행사장보다 더 많은 인원을 수용할 수도 있으며, 관련 방식에서도 차이를 부여하는 시도를 할 수 있다. 더 나아가 만약 근래에 발생한 코로나-19의 방역 방침에 변화가 생기거나, 이와 비슷한 문제가 다시금 발생해 사회적인 시스템이 마비가 되더라도 비교적 무리 없이 행사 개최가 가능할 것이다.

메타버스 대회 개최 시 오프라인 행사에서 대체 불가능한 점을 단점으로 꼽을 수 있는데, 바로 실제 선수들을 보고 싶어 참가하는 경우에 대해선 대체할 방안이 없다는 점이다. 실제 설문조사 중 약 21.1%(19명)의 응답자가 실제 선수를 보기 위해 오프라인 행사에 참가한다는 답변을 보이기도 하였다. 단순 방송 송출을 나아가 가상 모델링을 이용한 가상의 선수들이 발전하는 방향 또한 존재하나, 이미 실제로 존재하는 선수들의 경우 대체 불가능하다는 점에서는 단점이라고 볼 수 있다. 그 외에 단점으로 꼽을 수 있는 점은 이미 규모 있는 행사로서 e-스포츠 행사를 온오프라인으로 주최하고 있는 경우엔 메타버스 행사를 동시 개최할 이유가 미땅히 존재하지 않는 점이다. 또한, 위와 같은 경우에 동시 개최될 경우엔 진행에 대한 혼란이 야기될 수 있다. 단 이 메타버스를 활용한 다양한 e-스포츠 행사 활성화 방안의 경우 본래 e-스포츠 참가에 어려움을 겪는 게임들을 상대로 진행된 연구이므로, 앞에서 제시하고 있는 문제점은 오프라인 행사를 개최하지 못하는 주최사들이 활용하는 것에 대해서는 문제가 되지 않을 것으로 예측하고 있다. 추가로, 만약 예시 안으로 든 VR Chat와 같은 형태의 메타버스를 구축할 경우, VR 기기에 상관없이 참가가 가능할 것이나 메타버스의 실감나는 e-스포츠 행사 참여를 위해서는 VR이 불가피하게 필요한 경우도 소수 있을 것으로 보인다.

### III. Conclusions

본 연구는 메타버스를 활용했을 시에 생기는 e-스포츠 콘텐츠의 발전 가능성을 규명하는 데에 목적이 있다. 이와 같은 연구 목적을 달성하기 위하여 불특정 다수의 온라인 대상으로 설문을 진행하였고, 총 90명의 응답을 받아 소비자의 심리를 파악하고, 다양한 e-스포츠 행사의 주최 과정에 있는 어려움을 분석하여 실제로 이루어진 비슷한 사례들과 비교하여 연구하였다. 표 1을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 메타버스 기술을 활용했을 때 e-스포츠 콘텐츠의 접근성 강화와 영역 확장에 대한 가능성이 높다. 메타버스 플랫폼을 활용해 다양한 콘텐츠를 진행하는 실제 사례들이 다수 존재하며, 이를 통해 메타버스 기술을 활용할 시 e-스포츠 오프라인 및 온라인 행사의

강점을 동시에 살릴 수 있다는 가능성이 충분히 제시되었다. 기존에 많은 사랑을 받는 대규모 e-스포츠 콘텐츠는 발달하는 모습을 보이는 가운데, 여전히 e-스포츠 행사 참가가 어려웠던 대다수의 게임 혹은 주최사들의 문제가 해결되지 않은 경우가 더러 존재했었다. 이러한 기업들의 경우 상대적으로 주최 비용 부담이 적은 메타버스 플랫폼을 통해 쉽게 행사를 주최할 수 있을 것으로 대담하였다.

Table 1. e-Sports Event Participation Survey

E-Sports Event Participation Survey (90 people)	
Preference for offline and online e-sports events	
Online	56.7% (51 people)
Offline	43.3% (39 people)
Reasons for preference for offline events	
In order to feel the heat of people in real space	55.6% (50 people)
To participate in the event at the venue	12.2% (11 people)
To see the real life of the players I like	21.1% (19 people)
To buy goods that can be purchased at the venue	6.7% (6 people)
Don't prefer offline events	4.4% (4 people)
Reasons for preference for online events	
Difficulty participating in offline events	30% (27 people)
satisfied with just watching the game play	17.8% (16 people)
To participate in an online event	3.3% (3 people)
It's convenient to watch online or offline events	42.2% (38 people)
Other(Doesn't prefer online or doesn't get tickets)	4.4% (4 people)
If there is an e-sports stadium where you can participate online, are you willing to use it?	
Yes	53.3% (48 people)
No	3.3% (3 people)
I think it will depend on the situation	43.3% (39 people)

둘째, 기존 e-스포츠 소비자 층이 본 연구에서 제시한 새로운 문화 유형으로 e-스포츠 메타버스 플랫폼을 이용할 가능성이 높다. 실제 연구를 위해 진행한 설문 조사에서도 다수의 응답자가 온라인 e-스포츠 경기장 사용에 대한 긍정적인 반응을 보였으며, 온라인 e-스포츠 행사 참여의 강점과 동일하게 오프라인 행사보다 적은 비용과 시간이 투자되는 점에 더불어 오프라인 행사의 ‘함께 즐긴다.’는 강점이 더해진다는 점에서 다수의 소비자들에게 긍정적으로 다가갈 것으로 보인다. 메타버스를 활용한 e-스포츠 행사의 발전 방향은 게임이나 그 규모에 상관없이 자유로운 행사 개최를 통해 e-스포츠에 대한 영역 확장과 참가자 증가가 가능할 것이며, 더 다양한 행사 방식을 제시할 수 있는 가능성이 다분하다. 메타버스를 활용한 e-스포츠 행사는 e-스포츠 업계의 발전에 크나큰 도움을 줄 수 있을 것이며, 바로 성과가 나오지 않더라도 e-스포츠에 대한 진입 장벽을 허물고 더 나아갈 수 있는 토대를 마련할 것으로 개선안을 제시해 본다.

## REFERENCES

- [1] <https://www.inews24.com/view/1434147>
- [2] <http://www.joongboo.com/news/articleView.html?idxno=363459673>
- [3] <https://www.womaneconomy.co.kr/news/articleView.html?idxno=206716>
- [4] <https://youtu.be/TzRLJ01839Q>