

## 메타버스를 활용한 꾸미기 시뮬레이션 연구

임광혁\*, 김민지\*, 이수아\*, 이예람\*, 김석훈<sup>o</sup>

\*배재대학교 e-비즈니스학과,

<sup>o</sup>배재대학교 e-비즈니스학과

e-mail: vambition@daum.net<sup>o</sup>

## A Study of decoration simulation using Metaverse

Kwang-Hyuk Im\*, Min-ji Kim\*, Su-Ah Lee\*, Ye-Ram Lee\*, Seok-Hun Kim<sup>o</sup>

\*Dept. of e-business, PaiChai University,

<sup>o</sup>Dept. of e-business, PaiChai University

### ● 요약 ●

팬덤 문화가 확산함에 따라 굿즈 구매량이 증가하였고, 동시에 포토카드를 탑로더에 넣어 꾸미는 ‘탑꾸’를 SNS에 자랑하는 문화가 형성되었다. 그러나 구매 전 꾸미기 재료를 미리 조합해 볼 수 없어 실제로 재료를 조합할 때 비용적, 시간적, 자원 소모 측면에서 문제점이 발생하고 있다. 현재 가상 세계가 발전하면서 현실에서 실현하기 어려웠던 것을 시도할 수 있게 되었고, 소비자들도 가상 세계에서 활발하게 교류하고 있다. 본 논문에서는 ‘메타버스를 활용한 꾸미기 시뮬레이션’을 개발하여 탑로더를 꾸밀 때 발생하는 시행착오를 줄이고 비용을 절감할 방안을 제시한다.

**키워드:** 탑로더 꾸미기(Sleeve Decoration), 시뮬레이션(Simulation)

## I. Introduction

최근 팬덤 문화가 확산함에 따라 앨범이나 포토 카드 등 굿즈를 구매하는 사람이 증가하였다. 동시에 팬덤끼리 온라인 교류도 활발하게 이루어지기 시작했고, 포토 카드를 탑로더에 넣어 스티커로 꾸미는 이른바 ‘탑꾸’를 SNS에 자랑하는 문화가 형성되었다.

만한 스티커들을 전부 구매하게 되니 스티커를 구매하는 비용도 많이 든다.

본 논문에서는 메타버스 플랫폼의 특징을 분석함으로써, 탑꾸 과정에서 발생하고 있는 문제점을 메타버스 플랫폼을 활용하여 해결할 방안을 제시하고자 한다.

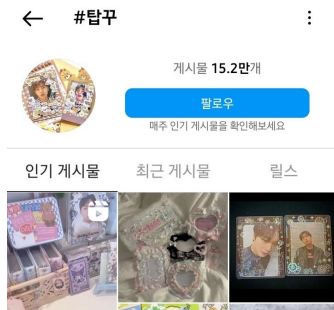


Fig. 1. Instagram post[1]

그러나 한 번에 서로 다른 스티커를 조화롭게 조합하여 꾸미기가 어렵기 때문에 스티커를 여러 장 구매하여 떼었다 붙였다 하는 시행착오를 겪게 된다. 이 과정에서 구겨지고 접착력이 약해진 스티커를 재활용하지 못하는 것은 물론, 스티커를 미리 조합해보지 못해 어울릴

## II. Preliminaries

### 1. Related works

#### 1.1 메타버스의 개념과 종류

메타버스는 가상을 뜻하는 메타(meta)와 세계를 뜻하는 유니버스(universe)의 합성어로, 현실을 가상 세계로 확장해 현실에서 할 수 있는 일들을 할 수 있는 공간을 뜻한다.[2] AR, VR, MR는 현실과 가상의 비중에 따라 구분된다. AR(Augmented Reality: 증강 현실)은 현실을 가상공간에 구현하는 것이라면, VR(Virtual Reality, 가상현실)은 현실에 가상의 존재가 혼합되어 구현된 것이다. MX(Mixed Reality, 혼합현실)은 시각에만 집중되어있는 AR, VR과 다르게 촉각, 후각 등 오감을 접목해 실시간으로 상호작용할 수 있다.

XR(eXtended Reality, 확장 현실)은 AR, VR, MR을 망라한 것으로, MR보다 상호작용 측면에서 발전된 개념이다.

Table 1. AR, VR, MR, XR comparison[3]

구분	AR	VR	MR	XR
물리 공간 차단	O	X	X	X
가상정보 제공	O	O	O	O
현실과의 상호작용	X	O	O	O
오감을 통한 상호작용	X	X	O	O

### 1.2 메타버스 플랫폼의 종류와 특징

게임 및 콘텐츠 소비, 디지털 자산 거래, 효율적인 온라인 업무 등 다양한 목적의 메타버스 플랫폼이 등장하면서 메타버스를 활용할 수 있는 범위가 넓어졌다. 최근 팝업스토어, 입학 행사, 수업 등 현실에서 하던 활동들을 메타버스 내에 구현하여 이벤트를 진행하는 사례가 증가하였다.

포켓서베이에서 발표한 ‘이용해본 메타버스 플랫폼 TOP5’ 통계에 따르면 소비자가 주로 이용하는 메타버스 플랫폼은 제페토, 로블록스, 게더타운이며 이 세 가지 플랫폼은 목적과 기능에서 차이를 보인다.

Table 2. Functional differences by platform

구분	제페토	로블록스	게더타운
주요 기능	아바타 및 커뮤니티를 통한 활동	게임 및 콘텐츠	화상회의 및 업무 지원
화상 통화	X	X	O
음성	O	X	O
채팅	O	O	O

### III. The Proposed Scheme

본 논문은 탑로더를 꾸밀 때 발생하는 문제점 해결하기 위해 ‘메타버스를 활용한 탑로더 꾸미기 시뮬레이션’을 제안하고자 한다. 기본적으로 스티커를 판매하는 스토어 형식으로 공간을 구성하고, 재료 공급 기업은 스토어 내에서 꾸미기 재료를 판매한다. 소비자는 공간을 돌아다니며 원하는 스티커를 장비구니에 등록한다. 결제 전 장비구니에 등록된 스티커로 가상공간에서 미리 탑로더를 꾸며볼 수 있는 기능을 제공한다. 소비자는 미리 꾸며본 탑로더를 구매하는 것뿐만 아니라 꾸민 탑로더를 가상 공간 내에 전시하고 판매할 수 있다. 탑로더 꾸미기 시뮬레이션은 기존의 스토어와 비교했을 때 높은 자유도와 편리성을 제공한다.

### IV. Conclusions

스마트기기가 보급되면서 온라인을 통해 덕질문화의 공유와 생산이 활발하게 이루어지고 있다. 이에 따라 굿즈 소비가 증가하였고, 탑로더를 꾸며 SNS에 올리는 문화가 생성되었다. 그러나 단번에 서로 다른 스티커를 조화롭게 조합하여 꾸미기가 어려워 시행착오를 겪고 있다. 이 문제점을 현실에서 실행하기 어려운 것을 가상공간 내에서 구현할 수 있다는 메타버스의 장점을 살려 문제를 해결하고자 했다.

### ACKNOWLEDGEMENT

본 과제(결과물)는 교육부와 한국연구재단의 재원으로 지원을 받아 수행된 디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학사업의 연구결과입니다.

### REFERENCES

- [1] <https://www.instagram.com/explore/tags/%ED%83%91%EA%BE%B8/>
- [2] 이민호. "메타버스 플랫폼 비교분석을 통한 개발 가이드라인에 대한 연구." 국내석사학위논문 숭실대학교 대학원, 2022. 9쪽.
- [3] 박승창, 김진이. "스마트 팩토리용 최근 VR / AR / MR / XR 기술의 연구개발 방향." 정보처리학회지 28.1 (2021): 49쪽.