

현장 실감형 콘텐츠 활용을 통한 차세대 교육에 관한 연구

김상중^o

^o청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨

e-mail: go51@ck.ac.kr^o

A Study on the Next Generation Education through the Use of Field Realistic Content

Sang-jung Kim^o

^oChungKang College of Cultural Industries, Game Content School

● 요약 ●

본 논문은 디지털시대의 변화와 코로나 19로 인해 차세대 디지털 시대는 새로운 교육 환경으로 진화하고 변화하는 교육 패러다임이 바뀌고 있다. 최근 지속적으로 성장하고 인기 있는 AR, VR 현장 실감형 콘텐츠를 교육에 활용 할 때 더욱 학습 효과가 있다는 다양한 이론과 사례분석을 통해 교육과정, 비 교육과정에 직접 접목하여 활용하고 그 효과를 통한 모형을 제시하여 수업의 질적 양적 향상에 기여하고자 한다.

키워드: 차세대 교육(Next Generation Education), 현장 실감형 콘텐츠 (Field Realistic Content), 교수법(Teaching Method),

I. Introduction

세계이웃 위은 차세대 디지털 시대의 교육 현장에 최신 첨단기술이 도입되어 학습 이론, 교수법, 교육 방식 등 새로운 혁신이 추세라고 했다. 노정은 외3은 특히 코로나19로 인해 더욱 빠르게 도래하면서 ICT(정보통신기술)를 활용한 기술 콘텐츠 관심이 높아지고 실감형 콘텐츠를 언어 교육에 접목하는 시도가 늘어나고 있다고 하였다. 조용상에 의하면 실감형 콘텐츠는 인간의 감각과 인지를 자극해서 실제와 유사한 경험과 감성을 확장하는 기술로 그중에서 대표적인 것은 가상현실(VR)과 증강현실(AR)이라고 하였다. 이정희에 의하면 ‘몰입 체험’은 가상현실(Virtual Reality)과 증강현실(Augment Reality)을 통해서 학습자가 실제 경험하기 어려운 것을 현실적으로 체험하여 몰입을 유도 한다고 하였다. 이와 같이 디지털 플랫폼 활용 및 적용에 대한 연구가 활발하게 진행 중이다. 본교의 학생들을 대상으로 현장 실감형 콘텐츠를 활용하여 교과, 비교과 교육과정에 접목하여 수업의 질적, 양적 향상을 위한 모형을 제시하고자 한다.

크다고 했다. 박수란 외2는 다양한 훈련과 경험 강화에 효과적이고 위험하고 고비용을 절감하여 효과적이라고 하였다. 허정철의 경우 융복합 교육의 효과가 크고 상황에 맞는 맞춤형 인재를 배출하기에 용의하다고 하였다.

다음 사례를 정리하여 표로 만들면 다음과 같다.

Table 1. The table of contents of a thesis

NO	연구자	제목	결과
1	천시우 시우 (2021)	실감형 콘텐츠를 활용한 한국어 수업 설계 방안 연구	- 활용이 가능함 - 의사소통 기회 증대 - 실제감 상승 - 언어 학습 효과 향상 - 새로운 교수·학습법
2	박수란 외2 (2021)	화재 현장 재현형 실감형 VR 소방훈련콘텐츠 개발 연구	-다양한 훈련과 경험을 통해 강화 -안전과 비용의 문제 해결
3	허정철 (2020)	실감형 콘텐츠 활성화를 위한 교육 프로그램 제안	-용 복합형 교육 효과 -맞춤형 인재 배출

II. Preliminaries

1. Related works

1.1 국내 연구 사례

실감형 콘텐츠 활용한 연구 사례를 조사하여 보니, 천시우시우의 경우 활용이 가능하고, 의사소통의 새로운 패러다임을 통해 효과가

1.2 현장 실감형 콘텐츠 적용 결과

본교에서는 2021년-2022년까지 교육과정과 비 교육과정에 적용하여 실시하였다. 교육과정에는 메타버스 플랫폼 ProjectMOD 적용, DITOLAND 실습을 하였고, 비교육과정에서는 메타 휴먼과 모션인식 장비개발을 통한 실시간 운동, AR, VR 공모전, 페스타 진행, 메타버스 플랫폼(게더타운, 디토랜드)에서 신입생 환영회 등을 실시하여 매년 실시하는 재학생 대상 FGI에서 높은 긍정적 호응과 높은 만족도를 얻을 수 있었다. 본교에서 의뢰한 (리앤디리서치) 외부 기관을 통해 한달 동안 전교생의 2022년 만족도를 실시하였고 현장 실감형 콘텐츠 활용 후 지속적인 이상향 하는 높은 만족도를 도출하였다.

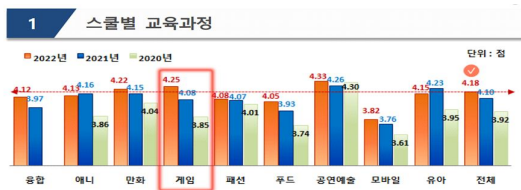


Fig. 1. Satisfaction with the curriculum

III. Conclusions

디지털 교육 환경에서는 다양한 디지털 자국이 필요하다는 것을 알게 되었다. 차세대 학생들의 의사소통 방식은 코로나 19로 인해 더욱 디지털에 강하게 되었고 편한 도구는 디지털 기기를 활용하는 것임을 알게 되었다. 이러한 패러다임의 변화로 인해 현장 실감형 AR, VR 콘텐츠를 활용한 교육은 효과가 높은 것으로 나타났다. 다만 흥미위주가 아닌 지속 가능한 콘텐츠 개발 및 환경 구축이 아직 미흡한 것은 현실이다.

결론은 첫째, 교과, 비교과의 균형 잡힌 콘텐츠를 제공해야 한다. 둘째, 쾌적한 AR, VR 디지털 콘텐츠 환경이 구축 되어있어야 한다. AR, VR 디지털 기기는 간접 현상으로 많은 기기들이 동시에 같은 공간에 많이 있으면 제대로 구현이 힘들다. 최적화된 환경을 위해서는 장소가 넓고 간섭이 덜 되는 기기를 사용해야하는 제약이 있다. 셋째, 게이미피케이션이 될 수 있는 교육과정 내용이 잘 구성 되어 있어야 한다. 이러한 조건이 잘 갖추어 지면 높은 효과를 볼 수 있다는 것을 실험을 통해 알게 되었다. 이 후 본 연구를 지속적으로 연구하여 효과를 높일 수 있는 콘텐츠를 개발 및 도출 하여 효과적인 교육 방향을 제시하고자 한다.

REFERENCES

[1] S.S. Aung, E.S.S. Win, "A Study on the Basics Introduction of Flipped Learning Education for 'Korean History and Culture' Class," IAKLE (The International

Association for Korean Language Education), Vol.29 No.3, pp. 71-88, April 2019.
 [2] J. E. Noh, J.E Lee, W.H. Park, J.E. Kim, "Factors to Consider in the Development of Teaching and Learning Design for Korean Language in Virtual Reality Learning Environment," Journal of Korean Language Education, Vol.31 No.2, pp. 77-106, January 2020.
 [3] Y.S. Jo, "ICT EXPERT INTERVIEW," TTA Journal (Telecommunications Technology Association), Vol.162 No.162, pp. 8-15, December 2015.
 [4] J.H. Lee, "A study on current state of augmented reality and its utilization plan for architectural cultural heritag," NUCH (Korea National University of Cultural Heritage), pp. 265, February 2019.
 [5] S.S.S. Cheon, "A Study on the Design Method of Korean Class Using Realistic Content," Dongguk University, pp. 288, August 2021.
 [6] S.R. Park, H.K. Son, U.Y. Park, "A Study on the Development of Realistic VR firefighting Training Content enhanced Reproduction of actual fire site," KOCON (The Korea Contents Association) Vol.2021 No.8, pp. 387-388, August 2021.
 [7] J.C. Heo, "Suggestions for training programs to promote realistic content: Focusing on the need for storytelling in media art," JICC (The Journal of Image and Cultural Contents) Vol.21 No.-, pp. 309-328, October 2020.