

# 가상현실 슈팅 게임의 재미요소 평가

박찬일<sup>o</sup>

<sup>o</sup>청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨

e-mail: cipark@ck.ac.kr<sup>o</sup>

## Fun Factor Evaluation of VR(Virtual Reality) Shooting Game

Chan-il Park<sup>o</sup>

<sup>o</sup>School of Game, Chungkang College of Cultural Industries

### ● 요약 ●

본 논문에서는 가상현실 슈팅 게임의 재미요소를 평가한다. 가상현실은 4차 산업과 관련하여 최근 가장 각광 받고 있는 분야 중 하나이다. 가상현실 게임을 즐기기 위한 기술의 발달은 가장 산업화가 활성화 되어 있는 게임분야에서 활발하다. 장르 또는 가능성 등에 관계없이 성공적으로 게임을 개발하는 것은 모든 게임 개발자들의 목표이다. 이를 위하여 기존의 게임 재미 요소 평가도구를 활용하여 가상현실 게임의 재미요소를 설문을 통하여 평가하고 이를 바탕으로 향후 보다 성공적인 가상현실 게임의 개발 방향을 설정하는데 도움이 되도록 한다.

**키워드:** 재미요소(fun factor), 가상현실(virtual reality)

## I. Introduction

게임에서의 재미 요소는 게임을 잘 만들고 잘 운영하기 위한 가장 기본이 되는 요소이다. 특히 상업적 성공을 가늠할 수 있는 기본 척도이다. 게임의 재미 요소 연구는 국내 게임 산업의 발전과 더불어 많은 연구자들에 의하여 다양한 방법으로 이루어져 왔다.

4차 산업과 더불어 가상현실은 실생활에 응용되는 분야를 포함하여 특히 게임분야에 적극적으로 반영되고 있다. 이는 게임이 건전한 놀이문화로 정착되고 있는 추세와 더불어 많은 영향을 미치고 있다.

본 논문에서는 기존에 연구되었던 게임의 재미요소와 가상현실 게임의 재미요소를 같은 기준으로 평가한다. 이를 통하여 가상현실 게임이 기존 게임의 재미요소와 차이점을 알아보고 향후 개발될 가상현실 게임이 추구해야할 재미요소에 대한 방향성을 살펴본다.

게임과 관련하여 개발되는 기술은 많은 기대효과를 가지고 있기 때문에 게임 개발에 성공하면 이에 따른 수익이 상대적으로 다른 분야보다 큰 요인에서 기인한 것이다.

게임은 다양한 방법으로 문제를 제시하고 이를 사용자에게 해결하게 한다. 사용자는 이러한 문제 해결에서 즐거움을 느끼고 재미를 느낀다. 이러한 기본 사고를 가지고 게임 외에 적용하는 게이미피케이션이 가상현실 게임과 함께 고려된다면 사용자에게 많은 다양한 재미를 전달해 줄 수 있다[1].

게임의 재미요소는 많은 연구자들에 의하여 연구되었으며 재미요소의 구분을 확장하여 게임의 평가요소로도 활용될 수 있을 제시하였다. 가노의 분류는 각 항목이 게임의 재미요소를 평가하기에 적절한지를 AHP 분석 방법에 의하여 확인 하였으며 전문가 집단에 의한 각 항목의 가중치 값을 제시하였다[2].

## II. Preliminaries

### 1. Related works

#### 1.1 국내 동향

가상현실 기술의 발전은 산업적 발전 방향과 연계되어 진행된다. 산업의 활성화는 사용자층이 충분히 존재하고 이에 따른 기술의 필요성이 대두되기 때문이다. 콘텐츠 산업과 연계하여 한국 가상현실 기술의 발전은 현재 어떤 콘텐츠 산업보다도 활성화되어 있고 사용자층이 많은 게임 산업과 관련하여 진행되고 있다[1].

## III. The Proposed Scheme

본 논문에서는 기존에 연구되었던 항목을 바탕으로 설문을 통하여 재미요소를 평가한다. 재미요소 항목으로는 가노의 분류를 사용하였으며 가중치 적용도 선행 연구 결과를 활용한다[2].

가상현실 게임으로 선정된 슈팅 게임은 1인칭 시점 성격의 게임으로 디스플레이 장치로 HMD(Head Mount Display)를 사용하고 격발을 위하여 손에 쥐는 컨트롤러를 이용한 게임이다.

Table 1. Fun Factor Evaluation of VR Game

가상현실 슈팅	아름다움	몰입	지적문제 해결	경쟁	사회적 교류	코메디	위험의 스릴	물리적 행동	사랑	창조	힘	발견	나아감과 완성	능력의 응용
평균	7.5	6.5	8.0	7.0	5.5	6.0	8.0	6.5	4.5	6.0	7.5	5.5	6.5	6.5
가중치 반영	0.75	0.43	0.56	0.53	0.43	0.47	0.54	0.46	0.35	0.35	0.60	0.35	0.35	0.40

이번에 조사한 가상현실 게임의 응답자 현황은 30명을 대상으로 진행하였다. 특히, 본 설문에 응답한 사용자 중 게임 품질관리를 공부하는 대상을 일부 포함하여 보다 전문적인 평가가 될 수 있도록 하였다.

시스템으로도 활용될 수 있으며 이는 많은 연구를 통하여 보다 정확한 가상현실 게임의 개발 방향을 제시할 필요성이 있다.

Table 1.은 설문 결과를 기준에 연구되었던 가노의 분류와 전문가 집단의 가중치를 적용한 결과이다.

Fig. 1.에서 가상현실 슈팅 게임은 다른 요소에 비하여 아름다움이 가장 많은 점수를 획득하고 있다. 이는 가상현실 게임이 그래픽 요소에 의하여 얼마나 게임 플레이어에게 재미 요소를 줄 수 있는가를 의미한다.

가상현실 게임은 직관적으로 인지할 수 있듯이 게임 플레이어가 느끼는 기쁨의 정도 즉 그래픽으로 전달되는 현실 구현 요소에 의하여 그 수준이 결정된다는 것을 의미한다.

## REFERENCES

- [1] KOCCA, “Contents 4.0:The Fourth Industrial Revolution and Futrue of Contents” Contents 4.0, KOCCA, pp79-83, 2017
- [2] Chan-il Park, Hae-Seung Yang, Hae-Sool Yang, “Fun Factors by Game Genre”, Journal of The Korea Contents Association, Vol. 7, No. 12, pp.20-29, 2007

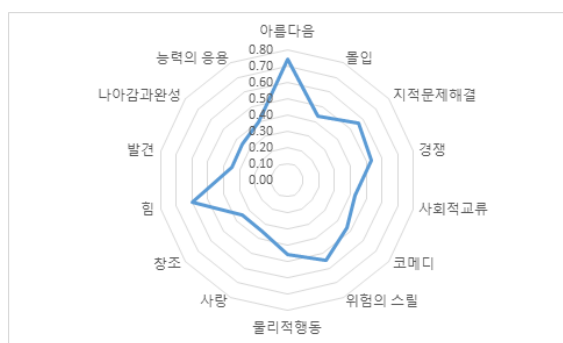


Fig. 1. Fun Factor Graph of VR Game

다음 요소로 힘이 두 번째 재미요소로 나타나고 있다. 가상현실에서 게임 플레이어가 얼마나 자기 주도적으로 게임 내에서 제어하고자 함을 의미한다.

## IV. Conclusions

본 연구에서 가상현실 슈팅 게임의 재미요소를 기준에 연구된 항목을 기반으로 평가하여 보았다.

가상현실 게임의 경우 기존의 연구된 게임의 장르별 재미요소 가중치 합 평균 5.5[2]보다 우위의 점수인 6.6을 획득하였다. 이는 가상현실이 사용자로 하여금 보다 많은 직접적 재미요소를 주고 있다는 것을 알 수 있다.

다만 본 연구는 한정된 가상현실 게임을 이용하여 재미요소를 평가하였으므로 보다 다양한 장르의 가상현실 게임의 재미에 대한 연구가 필요로 된다.

설문 대상자 수의 경우 본 논문은 30명을 조사 대상으로 삼았으나 보다 객관적인 조사를 위하여 설문 대상자를 다양화할 필요가 있다. 아울러 이러한 가상현실 게임의 재미요소는 가상현실 게임의 평가