

## 크로스 플랫폼 PVP의 플랫폼 별 플레이 차이 보완에 관한 연구

고은주\*, 김효남<sup>o</sup>

\*청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨,

<sup>o</sup>청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨

e-mail: injung224@naver.com\*, hnkim@ck.ac.kr<sup>o</sup>

## A Study on the Complementation of Play Differences by Platform in Cross-Platform PVP

Eun-Ju Ko\*, Hyo-Nam Kim<sup>o</sup>

\*School of Game Contents, ChungKang College of Culture Industries,

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

### ● 요약 ●

본 논문은 다양한 플랫폼에서 동일 계정으로 호환이 가능한 게임들이 늘어나고 있는 추세이다. 크로스 플랫폼을 이용하는 다양한 계층의 유저 유입을 만들어 내기 위해서 플랫폼 간의 호환 차이를 줄이는 것은 필수적이다. 플랫폼에 따른 플레이 차이는 크게 UI, 조작 밸런스 시스템 등에서 찾아 볼 수 있으며, 이를 해결하기 위해서 플랫폼에 따라 UI 디자인 재배치, 조작 차이를 줄이기 위한 밸런스 시스템 추가, 다른 플랫폼 사이의 경제 제한 등이 필수적으로 더 나은 방향에 대해서 제시해본다.

**키워드:** 크로스 플랫폼(Cross-platform), 크로스 플레이(Cross-play), 플레이어 대 플레이어(PVP)

### I. Introduction

2021년을 기준으로 모바일 게임의 게임 이용자 수와 게임 매출액이 PC, 모바일, 콘솔, 아케이드 4개의 플랫폼 중에 가장 높은 비율을 차지했다.

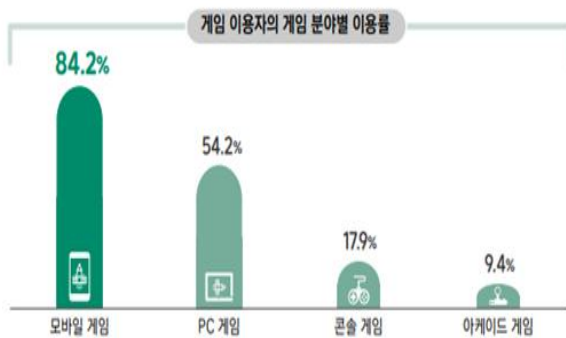


Fig. 1. Utilization rate by game field [1]

(단위: 억 원, %)

구분	매출액	비율 (%)
PC 게임	56,373	29.5
모바일 게임	121,483	63.6
콘솔 게임	10,520	5.5
아케이드 게임	2,733	1.4
소계	191,109	100.0

Fig. 2. Domestic Game Platform Market Share in 2021[1]

하지만 모바일 플랫폼의 비중이 커졌다고 하여도 국내의 PC 플랫폼의 규모도 절대 작지 않으며, 해외의 게임 플랫폼 별 시장의 비율도 국가별로 다르기 때문에 모바일 유저만 고려한 게임을 개발하는 것보다는 다양한 플랫폼을 사용하는 유저들을 같이 이용할 수 있도록 하는 것이 게임의 매출과 유저 수를 늘리는 것에 유리하다고 생각한다. 이러한 부분을 바탕으로 유저를 이끌어 낼 수 있는 것이 바로 크로스 플랫폼이다.

따라서 본 논문에서는 보다 더 많은 유저를 유치하기 위한 방안을 위해 크로스 플랫폼을 게임에 더 효과적으로 적용할 수 있는 방안에 대해서 제시하고자 한다.

## II. The Main Subject

### 2.1 크로스 플랫폼의 정의

크로스 플랫폼은 하나의 소프트웨어가 다른 환경의 OS에서 공통으로 사용될 수 있는 것을 의미한다. 크로스 플랫폼은 플랫폼에 따라서 게임의 조작 방식이 다르다는 것을 인지하여 이러한 플랫폼 별 차이를 보완하여 각각의 플랫폼의 유저들이 불편함을 느끼지 않도록 해야 하는 것이 무엇보다 중요하다.

특히 유저간의 경쟁 시스템인 PVP 콘텐츠에서 이러한 플랫폼의 차이는 더 두드러진다. 따라서 크로스 플랫폼 게임의 유저 만족도를 높이기 위해 이러한 차이점을 보완하는 방안에 대한 연구의 필요성이 있다.

### 2.2 크로스 플랫폼 PVP 게임

Table 1. Cross-platform game

게임	플랫폼 및 기본 설명
	카트라이더 : 드리프트 PC / 모바일 / PS 장르 : 레이싱 개발사 : 니트로 스튜디오
	대항해시대 오리진 PC / 모바일 장르 : MMORPG 개발사 : (주)모티프, 코에이 테크모
	오버워치 2 PC / PS / SWITCH / XBOX 장르 : 팀 기반 슈팅 개발사 : 블리자드
	검은사막 콘솔 XBOX / PS 장르 : MMORPG 개발사 : (주)펄어비스

표 1에서 제시하고 있는 게임 [카트라이더:드리프트]와 [오버워치2]는 PVP 콘텐츠가 메인인 되는 크로스 플랫폼 게임이다. 그리고 [대항해시대 오리진]과 [검은사막]의 두 게임은 PVP 콘텐츠가 존재하지만 PVP가 메인인 아닌 크로스플랫폼 게임이다.

[카트라이더:드리프트]는 기존에 PC게임으로 [카트라이더], 모바일 게임으로는 [카트라이더 러쉬플러스]로 있었지만 기존에 PC게임으로 존재했던 카트라이더가 서버 종료로 되면서 크로스 플랫폼인 [카트라이더:드리프트]로 모바일과 PC, 콘솔 기기로 플레이 할 수 있도록 출시했다. [대항해시대 오리진]은 PC와 모바일기에서 플레이 가능한 MMORPG 게임이다. 해당 게임에서 유저는 ‘전투’라는

PVP 콘텐츠를 진행할 수 있는데, [카트라이더:드리프트]와 [오버워치 2], 두 게임과는 다르게 실시간으로 진행되는 PVP 콘텐츠는 아니다.

[오버워치2]는 기존에 PC게임으로 출시했던 것을 후에 콘솔 기기로 계정 연동을 하여 플레이 할 수 있도록 했다. 이후, 기존의 오버워치 시즌1이 종료로 되면서 오버워치 시즌2에서는 게임 출시와 함께 콘솔 기기의 크로스 플레이가 오픈이 되었다

[검은사막]은 PC플랫폼의 ‘검은사막’, 모바일 플랫폼의 ‘검은사막 M’, 콘솔 플랫폼의 ‘검은사막 콘솔’로 나누어져 있으며 그 중에 ‘검은사막 콘솔’이 콘솔 기기인 XBOX와 PS4 사이에서 크로스 플레이가 가능하다. 기본적으로 PVE 콘텐츠로 진행이 되지만 일정 레벨 이상이 되면 PK 모드를 사용하여 필드에서 PVP 콘텐츠를 즐길 수 있다.

위의 게임들은 모두 크로스 플레이가 가능한 크로스 플랫폼 게임이며, PVP 콘텐츠가 있다. 이에 위 게임들을 통해 각 플랫폼 별 차이점과 차이점 보완을 위한 방안을 확인할 수 있다.

### 2.3 플랫폼 별 PVP 게임 차이

크로스 플랫폼 게임은 어떤 플랫폼 사이에서 연동시키는지에 따라서 차이가 존재한다. 크게 PC와 모바일 사이의 연동, PC와 콘솔 사이의 연동, 다른 콘솔 기기 사이의 연동의 세가지가 존재한다. [카트라이더:드리프트]와 [대항해시대 오리진]은 PC와 모바일 사이의 연동이고, [오버워치2]는 PC와 콘솔 사이의 연동, [검은사막 콘솔]은 콘솔 기기인 XBOX와 PS4 사이의 연동하는 크로스 플랫폼 게임이다.

첫 번째로 PC와 모바일 사이의 크로스 플랫폼 게임의 차이이다. PC와 모바일은 게임 조작방식에서 가장 큰 차이점을 가지고 있다. 마우스와 키보드 등을 사용해 게임을 플레이하는 PC 플랫폼과는 달리 모바일은 오직 화면 터치로 통해서만 게임을 플레이할 수 있다. 이 부분이 PC와 모바일 플랫폼 사이의 가장 큰 차이점이자 유저에게 불편함을 줄 수 있는 요소이다.

[카트라이더:드리프트]에서는 PC 게임 화면상에는 출력되지 않지만 키보드로 조작하는 필수적인 입력 키를 모바일에서는 전부 터치가 가능하도록 화면 UI로 출력하여 플랫폼에 따라 게임 화면을 다르게 구성하였다.



Fig. 3. KartRider UI

두 번째로 PC와 콘솔 사이의 크로스 플랫폼 게임 차이 역시 게임 조작방식이다. 하지만 콘솔 기기 역시 컨트롤러를 통한 입력을 하기

때문에 터치를 통해서만 입력할 수 있는 모바일 플랫폼과 다르게 게임 화면구성이 크게 바뀌지는 않는다. 하지만 입력 장치에 따른 유저 조작에 차이가 있기 때문에 PVP 진행시에는 이러한 차이가 유저 플레이에 주는 영향을 무시할 수 없다.



Fig. 4. XBOX Controller[2]



Fig. 5. PS Controller[3]

세 번째로 콘솔 기기 사이의 크로스 플랫폼 게임 차이는 타 플랫폼 사이의 차이와 비교하면 미미하다. 콘솔 기기에 따라 사용하는 컨트롤러의 버튼 차이를 제외하고는 큰 차이가 존재하지 않는다. 하지만 컨트롤러에 따라서 버튼의 위치, 개수, 사용 방식이 다르기 때문에 유저 플레이 차이가 존재하긴 한다.

각 플랫폼 간의 차이를 확인해보면서 게임 조작방식이 게임 플랫폼 별 차이에 가장 영향을 많이 준다. 이러한 조작 차이로 인해서 같은 게임이라 하더라도 플랫폼에 따라서 다른 UI, 다른 설정을 통해 플랫폼 별 차이를 보완하고 있다.

## 2.4 플랫폼 별 플레이 차이 보완을 위한 방안

이러한 플랫폼에 따른 PVP 콘텐츠에서 유저간의 차이를 줄이기 위하여 플랫폼 별로 어떠한 방식으로 보완하였는지 알아보자.

[카트라이더:드리프트]는 모바일에서는 PC에 존재하는 앞 뒤 조작키가 화면에 출력되지 않는다. 이러한 점을 보완하기 위해서 그림 6과 같이 게임에 자동 주행, 자동 전진 시스템을 설정할 수 있으며 이러한 설정은 PC에서도 유저의 선택으로 설정할 수 있게 되어있다.



Fig. 6. KartRider Settings Window

또한 모바일에서는 뒤 조작키가 없기 때문에 플레이어가 벽 혹은 사물에 부딪혔을 때 후진을 할 수 없다. 이에 사고가 나면 자동으로 후진이 작동하여 정상 경로로 이동할 수 있도록 해주는 시스템이 존재한다.

이런 방식으로 PC와 모바일 간 조작 차이를 보완할 수 있도록 UI에 차이를 두었으며 이러한 차이를 개선하기 위해 UI가 과도하게 복잡해지지 않도록 설정으로 유저의 플레이를 보완할 수 있는 시스템을 추가적으로 구현하였다.

[대항해시대 오리진]은 [카트라이더:드리프트]와 같이 PC와 모바일 간의 크로스 플레이가 가능한 게임이다. 다만, [대항해시대 오리진]의 PVP 콘텐츠는 [카트라이더:드리프트]와 달리 플레이어간 경쟁이 실시간으로 이루어지지 않고, 저장된 캐릭터 배치를 통한 전투를 하게 된다. 그렇게 때문에 순간 반응속도가 중요한 조작 차이에서는 유저가 스트레스를 받지 않게 된다.

[오버워치]는 실시간 PVP 콘텐츠가 메인인 님은 게임으로 유저의 게임 조작이 매우 중요한 게임이다. 이에 [오버워치]는 PC와 콘솔 플랫폼에 따른 조작 차이 개선이 아닌 경쟁 시스템 플랫폼 별 제한을 만들었다.

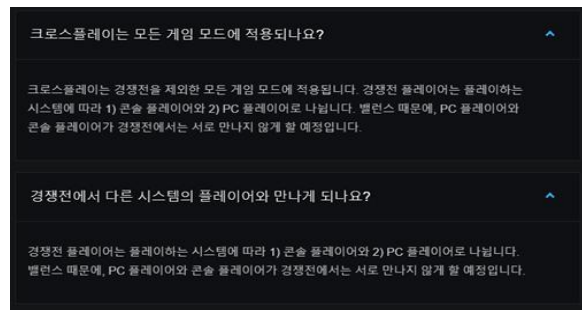


Fig. 7. Overwatch 2 Crossplay FAQ[4]

기본적으로 콘솔 플랫폼은 콘솔 플랫폼 유저끼리 매칭이 되고 PC 플랫폼은 PC 플랫폼 유저끼리 매칭이 되도록 설정이 되어있다. 또한 콘솔 플랫폼에만 존재하는 조준 보정 시스템은 경쟁전에서는 해제 상태로 플레이되도록 하여 밸런스 차이를 조절하였다. 다만, 각 플랫폼 유저끼리만 경쟁하게 된다면 크로스 플랫폼의 이점이 반감이 된다. 이 점은 랜덤매칭이 아닌 친구끼리의 매칭일 경우에는 PC, 콘솔 플랫폼 상관없이 게임이 가능하도록 하였고 플랫폼이 섞인 팀이 매칭을 시도할 경우에는 플랫폼 제한 없이 매칭이 진행되도록 하여 이 점을 보완하였다.

마지막으로 [검은사막 콘솔]은 XBOX와 PS4사이에서 컨트롤러 차이 외에 유저에게 불편함을 주는 큰 차이가 없다. 애초에 유저가 이러한 시스템에서 불편함을 느낄 수 없도록 [검은사막], [검은사막 M], [검은사막 콘솔]의 세 종류로 나누어 출시하여 각 플랫폼 맞춤 출시하였기 때문에 이러한 플랫폼 사이에서 오는 단점을 보완할 필요가 없도록 하였다.

이를 바탕으로 크로스 플랫폼 게임의 플랫폼 별 플레이 차이를 위한 개선 방안에 관한 설문조사를 진행하여 180명의 응답을 얻을 수 있었다.

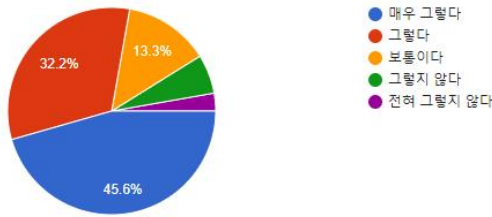


Fig. 8. Survey results on UI improvement needs

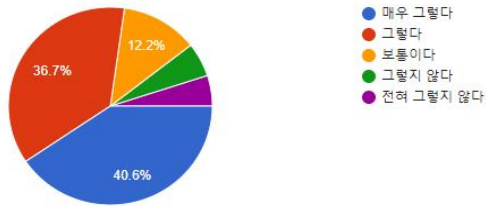


Fig. 9. Survey results on the need for system differences by platform

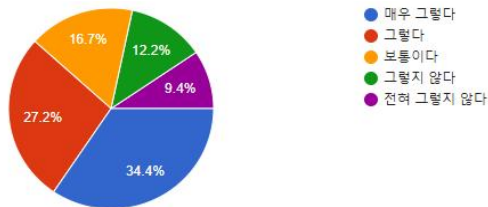


Fig. 10. Survey results on the need to limit competition on platforms

순서대로 UI 개선이 필요한가, 플랫폼 별 시스템 설정으로 제한이 필요한가, 플랫폼 간의 경쟁 제한이 필요한가에 대한 설문 결과이다.

UI 개선이 필요한가에 대한 항목에서 ‘그렇다’ 이상에 응답한 사람은 77.8%, 시스템 차이가 필요한가에 대한 항목에서 ‘그렇다’ 이상에 응답한 사람은 77.3%, 플랫폼 간의 경쟁 제한이 필요한가에 대한 항목에서 ‘그렇다’ 이상에 응답한 사람은 61.6%로 모든 항목에서 과반수 이상의 사람이 각 부분에서 개선이 필요하다는 의견을 보여주었다.

### III. Conclusions

동일한 게임이라도 플레이하는 플랫폼에 따라서 UI와 게임 조작의 차이가 존재할 수 밖에 없다. 이러한 차이는 플레이어간 경쟁을 하는 PVP 시스템에서는 큰 스트레스로 작용할 수 있기 때문에 다양한 방법으로 해결하는 것이 중요하다.

크로스 플랫폼 게임의 플랫폼 별 차이를 보완하기 위해서는 크게 세 가지가 있다. 첫 번째로는 UI 개선, 두 번째로는 시스템 설정, 세 번째로는 플랫폼간 경쟁 제한이다. 조작 방식이 완전히 다른 PC와 모바일 사이에서는 화면 UI 개선이 불가피하다. 조작이 필요한 입력 버튼을 화면으로 출력하면서 유저의 시야를 가리지 않도록 조절하는 것이 필요하고, 이러한 상황으로 UI 개선으로 부족한 부분은 시스템적으로 플랫폼 별 차이를 완화할 수 있도록 제한을 하거나 추가

시스템을 만들어 플랫폼 사이의 밸런스를 맞춰야 한다.

하지만, 이러한 보완 시스템을 만들어도 플랫폼 사이의 밸런스 차이를 완전히 맞추기는 힘들다. 플랫폼에 따른 밸런스나 PVP 콘텐츠가 중요한 게임은 이러한 차이가 게임의 방해요소로 작용하지 않도록 PVP에서 매칭이 되지 않거나, 설정으로 조절할 수 있도록 아예 막는 방법 또한 하나의 보완 방안이 될 수 있다.

게임이 호환이 되는 플랫폼에 따라서, 또 게임의 주요 콘텐츠에 따른 유저 성향에 따라서 다양한 방안을 적절하게 섞어 유저 스트레스를 줄이는 것이 크로스 플랫폼 게임 개발에 하나의 중요한 부분이다. 따라서 지속적으로 플랫폼 간에 밸런스를 맞추는 방안에 대해서 연구가 필요하다.

### REFERENCES

- [1] <https://welcon.kocca.kr/ko/info/trend/1952290>
- [2] <https://www.xbox.com/ko-KR/accessories/controllers/xbox-wireless-controller>
- [3] <https://www.playstation.com/ko-kr/accessories/dualsense-wireless-controller/>
- [4] <https://overwatch.blizzard.com/ko-kr/news/23684155/>