

모바일 MOBA 게임 펜타스톰 사용자 인터페이스의 특징과 인터페이스 만족도 평가

이상준*, 송두현*

용인송담대학교 컴퓨터게임과

Analysis of User Interface and Usability Evaluation of a Mobile Multiplayer

Online Battle Arena - Pentastorm Case Study

Sang Joon Lee*, Doo Heon Song*

Dept. of Computer Games, Yong-in SongDam College

E-mail : dsong@ysc.ac.kr

요 약

리그 오브 레전드, 히어로즈 오브 더 스톰 등으로 대변되는 다자 온라인 전투 게임(MOBA)은 PC 버전에서 우리 게이머가 아주 많이 플레이하는 장르이다. 본 논문은 이 장르의 모바일 버전인 2017년작 펜타스톰의 사용자 인터페이스를 PC 버전의 인터페이스와 물리적 구조 및 기능성에 대해 비교 분석하고 코호넨의 휴리스틱에 기초한 사용자 인터페이스의 조작 편의성에 집중한 설문 조사를 통해 펜타스톰 사용자 인터페이스의 만족도와 개선 방향을 살펴보았다. 4점 척도로 적극적 평가를 요구한 8개의 설문에서 펜타스톰 사용자 인터페이스는 5개 부문에서 80% 이상의 긍정률을 보였지만 아이템 구매 관련은 호불호가 갈렸고 캐릭터 동선과 상대 지정 부분은 상대적으로 낮은 긍정률을 보여 개선의 필요성을 나타냈다.

키워드

MOBA, 펜타스톰, 모바일 UI, 사용자 평가, 휴리스틱

1. 서 론

국내에서 가장 많이 플레이 되는 게임 장르중 Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)가 있다. 수년 째 국내 PC방 점유율 1위를 달리고 있는 리그 오브 레전드나 2015년 블리자드에서 내놓은 히어로즈 오브 더 스톰(Heros of the Storm 약칭 히오스) 같은 것들인데 이들은 PC 기반 게임이지만 2017년 중국 텐센트가 개발한 모바일 MOBA 게임 펜타스톰 역시 많은 국내 플레이어들이 이용하고 있다.

전투가 중심이 되고 상점 등을 이용해서 아이템을 보충/교환하는 기능을 갖춘 게임에서 사용자 인터페이스의 설계는 게임 플레이의 만족도와 직접 상관될 것이다. 이런 인터페이스 설계 원칙은 PC 기반 게임에서도 유효하며 송승근[1]은 MMO 게임 핵심 디자인 요소 중의 하나로 인터페이스 설계 평가를 위한 모델을 개발한 바 있다.

헌데 그것이 아주 작은 디스플레이 화면과 적은 컨트롤 자판을 갖춘 모바일 플랫폼의 경우라

면 PC 기반의 게임보다 더 효과적으로 설계되어야 한다. 모바일 게임 사용성 평가의 기초를 제시한 코호넨[2]은 사용자 인터페이스는 직관적이고 자연스럽게 사용될 수 있어야 하며 그럼으로써 사용자가 플레이에 집중하게끔 되어야 한다고 주장했으며 그에 따른 12가지 사용성 평가를 위한 휴리스틱을 제시했는데 그 중 대부분이 인터페이스의 편리성과 관련된 것이었다.

게임 플레이 특성상 게임 캐릭터나 서브시스템의 사용은 장르별 특성에 좌우되기 쉽다. 따라서 코호넨의 일반 원칙에 입각하면서도 타겟 장르에 따른 사용성 평가 모델을 따로 개발하는 경우가 많이 있다[3,4]. 헌데 모바일 게임이라는 특성의 타인지 동일 장르 내 인터페이스의 구성은 거의 유사하다고 보고되고 있다[4]. 이는 아마도 게임 장르의 목표를 달성하기 위한 물리적 구성이 모바일 기기 디스플레이의 제약을 넘어서기 어렵기 때문일 것이라 본다.

본 논문에서는 따라서 우선 같은 MOBA 장르 내에서 모바일 게임인 펜타스톰과 PC 기반인 리

그 오브 레전드나 히오스가 어떤 측면에서 어떻게 다른 인터페이스를 갖추고 있는지를 먼저 분석한 후, 과연 펜타스톰의 그 사용자 인터페이스가 펜타스톰 사용자들에게 얼마나 만족스러운지 코호넨의 원칙에 입각하면서도 게임 콘텐츠 등 보다는 사용자 인터페이스의 조작 편의성에 중점을 둔 설문 조사를 통해 평가하고자 한다.

II. 펜타스톰 vs PC 기반 MOBA 인터페이스

그림 1은 펜타스톰의 플레이 화면 구성을 나타낸 것이다[5].



그림 1 펜타스톰 플레이 화면 구성

플레이 특성상 펜타스톰은 오른쪽 상단에 보조 차트를 두고 있는데 이 지역이 플레이에 가장 방해받지 않는다. 그 아래 2번 지역에서 킷 메시지와 명령어 아이콘을 두고 있어 역시 게임 플레이 몰입도를 꺾고 있다. 다만 실제 채팅할 때는 모바일 기기 특성상 화면을 완전히 가릴 수 밖에 없다.

구매할 수 있는 아이템은 우측 중상단에 표시되어 있는데 플레이 화면을 일부 가리는 측면은 있으나 그 지역에서 전투나 중요 상황이 일어나는 경우가 드물고 오히려 빠르게 구매를 할 수 있는 장점이 있다. 아이템 선택을 위해 창을 열면 오히려 완전히 플레이 화면을 가리게 된다.

아이템 창 위로 맵과 적 아이콘이 표시되고 무브먼트나 컨트롤을 위한 조작 키는 하단에 집중되어 있어 기능적 효율성을 추구하고 있다.

이러한 조작과 정보 디스플레이에 관한 펜타스톰의 특성을 PC 버전 MOBA 게임과 비교하여 표 1에 정리하였다.

표 1. 펜타스톰과 PC MOBA 게임 화면 구성

플랫폼	모바일	PC	
게임명	펜타스톰	LoL	HeoS
채팅창	우측-입력	좌측하단	중앙아래
	좌측-채팅 표시		
조작	이동 방향 키	X	X
	좌측하단	마우스 클릭	마우스 클릭
	스킬 버튼	우측하단	중앙하단

맵	좌측상단	우측하단	우측하단
상점	좌측	상점주인 클릭 or P 단축키	아이템이 존재X
			특성-화면좌측
			아이템이 존재X
게임상황	구매아이템	X	중앙하단
	상점이나 통계화면에 표시	중앙하단	선택했던 특성을 볼 수 있음-화면좌측
	아군/적	좌측상단	우측하단
보조정보 표시	우측상단	우측상단	상단

LoL : 리그 오브 레전드

HeoS ; 히어로즈 오브 더 스톰

펜타스톰의 조작성은 기능적인 측면에서도 PC 기반 MOBA 게임과 비교해 표 2로 정리하였다.

표 2. 펜타스톰과 PC MOBA 게임 기능성

	플랫폼	모바일	PC	
	게임명	펜타스톰	LoL	HeoS
채팅창	채팅창을 이동시킬 수 있는가?	X	O	X
	채팅이 없을시 사라지는가?	O	O	O
	킷메시지 기능이 있는가?	O	X	X
조작	방향키나 마우스 설정이 있는가?	O	O	O
	스킬조작방식 설정이 있는가?	O	O	O
	타겟 지정 설정이 있는가?	O	X	X
맵	단축키 설정이 있는가?	X	O	O
	아군에게 신호를 줄 수 있는가?	O	O	O
	맵을 터치 혹은 좌클릭하여 원하는 지역을 볼 수 있는가?	O	O	O
상점	맵을 터치 혹은 우클릭하여 캐릭터가 이동할 수 있는가?	X	O	O
	빠른 아이템 구매가 가능한가?	O	X	X

III. 사용자 평가분석

이 논문에서의 사용성 평가는 게임 전체가 아니라 사용자 인터페이스에 집중한다. 우리는 코호넨의 가이드라인[2]을 바탕으로 송승근의 인터페

이스 평가 모형[1]을 모바일 버전으로 변환하고 보다 세부적인 움직임 평가를 하려 하였다. 모두 8개 문항에 대해 2017년 9월 중순에 펜타스툼 사용자 카페를 통해 설문 조사를 하였는데 10대 후반에서 20대 중반의 연령대 21명이 설문 응답하였다. 설문은 긍정/부정의 보다 적극적인 의견을 얻기 위해 4점 척도 (매우 그렇다, 그렇다, 아니다, 전혀 아니다)를 사용하였다. 이는 다른 평가에서 5점 척도를 사용했을 때 중립(보통)에 많은 사용자가 몰리는 것을 참고한 것이다. 표 3에 설문 내용을, 표 4에 그 결과를 정리한다.

표 3. 사용자 인터페이스 설문

설문
1.아이템장착(구매)이원활합니까?
2. 스킬 구사에 손가락 움직임이 원활합니까?
3. 타격감이 만족스럽습니까?
4. 맵과 플레이 화면이 겹치거나 방해가 됩니까?
5. 캐릭터의 이동(방향키)은 불편함이 있습니까?
6. 상대 지정(수동 or 자동타겟팅)에 불편함이 있습니까?
7.체력바등 보조창트가 잘 표시되며 플레이에 방해되지 않습니까?
8. 플레이하는 동안의 시각적 효과에 만족하십니까?

표 4. 설문 결과

설문	아주 그렇다	그렇다	아니다	전혀 아니다	긍정비율
1	11	5	4	1	76.2%
2	9	9	2	1	85.7%
3	9	9	2	1	85.7%
4	7	10	3	1	81.0%
5	5	9	5	2	66.7%
6	3	5	10	3	38.1%
7	7	10	2	2	81.0%
8	10	9	1	1	90.5%

21명만의 결과로 확대 해석의 어려움이 있지만 캐릭터의 이동(적극 긍정 24% 긍정률 66.7%)과 상대 지정 (긍정률 38.1%)의 불편함이 지적되었다. 다른 설문은 대체로 80% 이상의 긍정 비율이 나왔지만 아이템 구매 관련해서는 긍정률이 76.2%로 상대적으로 낮은 편이어서 개선의 여지가 있다고 할 것이다. 다만 그 설문은 적극 긍정도 많아 사용자의 호불호가 크게 갈리는 것으로 보아야 한다.

IV. 결 론

본 논문에서는 모바일 MOBA 게임인 펜타스툼의 사용자 인터페이스 구성과 같은 장르의 PC 기반 게임인 리그 오브 레전드, 히어로즈 오브 더

스툼이 어떻게 다른 사용자 인터페이스를 갖고 있는지 분석하고 펜타스툼 사용자들을 대상으로 사용자 인터페이스의 사용성 평가를 실시하였다.

모바일 전투 게임의 경우, 물리적으로 스마트폰 기기의 크기에 제약을 받기 때문에 대체로 장르별로 크게 다르지 않은 구성을 가져가기도 한다. 하지만 뾰족한 대안이 없다고 하여 개선의 필요성이 없는 것이 아니기 때문에 우리의 인터페이스 사용성 평가는 인터페이스 설계 개선 방향을 제시하는 데 유용할 것으로 생각한다. 설문 결과 개선이 필요한 부분은 상대 지정 방식, 캐릭터 동선이었고 아이템 장착/구매 부분은 호불호가 갈리고 있었다. 또한 응답자 21명 중 7명이 콘텐츠가 비슷한 모바일 레전드 게임을 같이 플레이하고 있었다.

참고문헌

- [1] 송승근, 김수정, 이주현, MMO 게임 디자인의 사용성 평가와 핵심디자인 요인. 디자인학 연구, Vol. 19 No. 2, pp 195-206, 2006
- [2] Korhonen, Hannu, and Elina MI Koivisto. "Playability heuristics for mobile games." In Proceedings of the 8th conference on Human-computer interaction with mobile devices and services, pp. 9-16. ACM, 2006.
- [3] 조뢰, 김희현 "모바일 캐주얼 게임 인터페이스 디자인의 사용성 평가 연구." 디지털디자인학연구 vol. 13, no. 4 (2013): 361-371.
- [4] 오유빈, 김원경, 사용자 경험을 고려한 모바일 게임 UI디자인 구성요소 연구, 한국디자인문화학회지 Vol. 23 No.2 pp 413-428, 2017.6
- [5] <http://www.5v5pvp.com/>