

# T검정을 이용한 온라인 게임이용등급과 평균 이벤트 기간과의 관계에 대한 연구

신대영<sup>o</sup>

<sup>o</sup>청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨

e-mail: lorica1127@ck.ac.kr<sup>o</sup>

## A Study on the Relationship between Online Game Rating and Average Event Period Using T-Test

Dae-young Shin<sup>o</sup>

<sup>o</sup>Dept. of Computer Game, ChungKang College of Culture Industries

### ● 요약 ●

이벤트는 보다 많은 소비자들을 모으기 위해 행해지는 행사로써, 최근 게임업체는 게임유저의 성격에 따라 신규, 휴면, 충성, 통상 등으로 분류하여 다양한 이벤트를 실시하고 있으며, 게임업체의 이벤트 횟수는 약 400회이며, 평균 이벤트 일수도 약 20여일 정도 진행하고 있다. 본 연구에서는 온라인 게임의 이용등급별로 평균 이벤트 기간과의 관계를 알아보고자 전체이용가, 12세이용가, 15세이용가, 청소년 이용불가 중에서 15세이용가, 청소년 이용불가 두 그룹간의 평균 이벤트 기간의 차이를 연구하였다.

**키워드:** 온라인 게임 등급(Online Game Rating), 이벤트 기간(Event Period), T검정(T-test)

## I. Introduction

이벤트(event)는 라틴어 e-(out, 밖으로)와 venire(to come, 오다)라는 뜻을 가진 evenire의 파생어인 eventus에서 유래되었으며, 판매 촉진(sales promotion)을 위한 특별 행사(special event)라는 개념으로 보다 많은 소비자들을 모으기 위해 사용되어 왔다.

게임업체도 많은 게임유저들을 모으기 위해 이벤트의 시작 요일과 종료 요일에 관한 이벤트와 이벤트의 주제에 관한 이벤트와 신규, 휴면, 충성 등 게임유저의 성격에 따른 이벤트 등 다양한 성격의 이벤트를 실시하여 왔다.

게임은 게임유저의 이용연령에 따라 전체이용가, 12세이용가, 15세이용가, 청소년 이용불가 등 4개 등급으로 분류된다. 장태선 등(2011)은 이벤트 정의 및 게임이벤트 수합을 통한 RPG게임 이벤트 분류 및 분석에서 게임등급별로 평균 이벤트 기간을 연구한 바 있다. 본 연구에서는 게임등급별 이벤트 실시 기간을 기반으로 청소년 이용가능 게임인 15세이용가와 청소년 이용불가 등 두 그룹간의 이벤트 실시 기간의 평균의 차이를 T-test를 통해 분석하고자 한다.

Table 1. 게임이용등급에 따른 이벤트 평균 일수

구분	이벤트 평균 일수
전체이용가	24.40
12세이용가	20.50
15세이용가	23.67
청소년 이용불가	20.59

특히 장태선 등(2011)의 연구에 의하면 청소년 이용불가 게임인 Lineage2와 15세이용가 게임인 Aion 게임의 이벤트 기간은 다음과 같다.

## II. Preliminaries

장태선 등(2011)은 이벤트 정의 및 게임이벤트 수합을 통한 RPG게임 이벤트 분류 및 분석에 의하면 게임이용등급에 따른 이벤트 평균 일수는 다음의 표와 같다.

Table 2. 게임이용등급에 따른 이벤트 기간과 빈도

이벤트 기간	빈도	
	Lineage2	Aion
1	-	-
2	1	2
3	1	-
4	2	5
5	-	1
6	2	3
7	22	3
8	-	-
9	-	4
10	4	2
11	3	6
12	1	-
13	5	6
14	16	17
15	1	2
16	2	1
17	1	-
18	-	-
19	2	4
20	-	6
21	10	7
22	1	1
23	2	-
24	1	-
25	-	1
26	-	1
27	2	4
28	25	20
29	-	1
30	3	4
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	1	7
35	-	2
36	1	1
37	-	-
38	-	-
39	-	-
40	1	1

[표2]에서 나타나듯이 청소년 이용 불가 게임인 리니지2의 최빈값은 25회로 이벤트 기간은 28일이고, 그 다음 최빈값은 22회로 이벤트 기간은 7일이다. 15세 이용가인 아이온의 최빈값은 20회로 역시 이벤트 기간은 28일이며, 그 다음 최빈값은 17회로 이벤트 기간은 14일이다.

### III. The Proposed Scheme

두 그룹간의 이벤트 기간과 빈도를 단순 비교한 [표2] 를 살펴본 결과 아이온이 리니지2 보다 많은 이벤트를 진행하고 있다고 할 수 있다. 따라서 다음과 같이 가설을 수립할 수 있다.

가설. 15세 이용가인 아이온과 청소년 이용불가인 리니지2간의 이벤트 실시와 관련하여 평균 이벤트 기간의 차이가 있을 것이다.

### IV. Conclusions

리니지2와 아이온의 이벤트 실시 기간의 평균의 차이를 검증하기 위해 표2에 제시된 각 게임의 이벤트 기간과 빈도를 모두 곱하여 이벤트 기간별 총 이벤트 기간을 구한 다음에 T-검정을 통해 다음의 표와 같이 연구 결과를 도출 하였다.

Table 3. 두 게임간의 평균 이벤트 실시 기간

구분	Lineage2	Aion
평균	47.775	54.225
분산	13979.4609	10308.79423
관측수	40	40
공동(Pooled) 분산	12144.12756	
가설 평균차	0	
자유도	78	
t 통계량	-0.26175293	
P(T<=t) 단측 검정	0.397100955	
t 기각치 단측 검정	1.664624645	
P(T<=t) 양측 검정	0.794201909	
t 기각치 양측 검정	1.990847069	

표3에서 나타나듯이 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 리니지2가 47일이고 아이온이 54일로 다소 차이는 있으나, 양측검정 결과를 보면 P값이 0.794(P>0.05)로 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 차이가 없음을 알 수 있다.

다만 본 연구는 전체 이용가, 12세 이용가, 15세 이용가, 청소년 이용 불가 등 4개 등급 중에서 15세 이용가와 청소년 이용 불가 게임만을 대상으로 연구하였으므로 향후 게임이용등급별 평균 이벤트 기간에 대한 연구를 진행함에 있어서는 ANOVA 분석을 실시하여 4개 등급간의 이벤트 기간의 차이를 연구해야 할 것이다.

### REFERENCES

[1] Jang Tae Sun, Chae Dae Hoon, Min Min Young, Yoo Byung Woo, "Classification and analysis of RPG game events through event definition and game event collection", Dept. of esports Game, ChungKang College of Culture Industries, 2011.