

T검정을 이용한 온라인 게임이용등급과 평균 이벤트 기간과의 관계에 대한 연구 (전체이용가와 청소년이용불가 게임을 중심으로)

신대영^o

청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨^o

e-mail: lorica1127@ck.ac.kr^o

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

Dae-young Shin^o

Dept. of Computer Game, ChungKang College of Culture Industries^o

● 요약 ●

RPG장르를 기준으로 15세 이용가 게임인 리니지2와 청소년 이용 불가 게임인 아이온을 선정하여 게임간의 평균 이벤트 기간의 차이를 조사, 분석한 결과, 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. 이에 본 연구에서는 전체이용가와 청소년이용불가 게임을 선정하여 게임간의 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 소비자를 모으기 위해 사용되어 왔으며, 게임산업도 보다 많은 게임 이용자들을 모으기 위해 끊임없이 이벤트 활동을 실시해 왔다.

국내 온라인게임 이용 등급은 게임물관리위원회에 의하여 전체이용가, 12세이용가, 15세이용가, 청소년 이용불가 등 4개 등급으로 분류된다. 신대영(2018)은 RPG장르를 기준으로 15세 이용가 게임인 리니지2와 청소년 이용 불가 게임인 아이온을 선정하여 게임간의 평균 이벤트 기간의 차이를 조사, 분석한 결과, 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. 이에 본 연구에서는 전체이용가와 청소년이용불가 두 그룹간의 이벤트 실시 기간의 평균의 차이를 T-test를 통해 분석하고자 한다.

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 1. 게임이용등급에 따른 이벤트 평균 일수

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

본 연구에서는 청소년 이용불가 게임으로는 A3리턴즈와 전체이용가 게임으로는 테일즈위버를 선정하였으며, 장태선 등(2011)의 연구에 의하면 청소년 이용불가 게임인 A3리턴즈와 전체이용가인 테일즈위버 게임의 이벤트 기간은 다음과 같다.

Table 2. 게임이용등급에 따른 이벤트 기간과 빈도

이벤트 기간	빈도	
	A3리턴즈	테일즈위버
1	-	-
2	1	2
3	-	2
4	-	1
5	-	-
6	-	3
7	8	4
8	1	-
9	-	3
10	-	2
11	-	2
12	-	-
13	2	1
14	22	13
15	1	1
16	1	2
17	-	1
18	-	-
19	-	-
20	-	1
21	2	3
22	-	1
23	-	-
24	-	3
25	-	1
26	-	-
27	1	3
28	1	1
29	-	-
30	2	1
31	-	1
32	-	-
33	-	-
34	-	-
35	2	-
36	-	-
37	-	-
38	-	-
39	-	-
40이상	4	1

[표2]에서 나타나듯이 청소년 이용 불가 게임인 A3리턴즈의 최빈값은 22회로 이벤트 기간은 14일이고, 그 다음 최빈값은 8회로 이벤트 기간은 7일이다. 전체이용가 게임인 테일즈위버의 최빈값은 13회로 이벤트 기간은 14일이며, 그 다음 최빈값은 4회로 이벤트 기간은 7일이다.

III. The Proposed Scheme

두 그룹간의 이벤트 기간과 빈도를 단순 비교한 [표2] 를 살펴본 결과 A3리턴즈가 테일즈위버 보다 많은 이벤트를 진행하고 있다고 할 수 있다. 따라서 다음과 같이 가설을 수립할 수 있다.

가설. 청소년 이용불가 게임 A3리턴즈과 전체이용가 게임 테일즈위버간의 이벤트 실시와 관련하여 평균 이벤트 기간의 차이가 있을 것이다.

IV. Conclusions

A3리턴즈와 테일즈위버의 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	A3리턴즈	테일즈위버
평균	20.45	8.525
분산	3073.689744	2051.076282
관측수	40	40
공동(Pooled) 분산	2562.383013	
가설 평균차	0	
자유도	78	
t 통계량	1.053540808	
P(T<=t) 단측 검정	0.147672652	
t 기각치 단측 검정	1.664624645	
P(T<=t) 양측 검정	0.295345905	
t 기각치 양측 검정	1.990847069	

표3에서 나타나듯이 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 A3리턴즈가 20일이고 테일즈위버가 8일로 다소 차이는 있으나, 양측검정 결과를 보면 P값이 0.295(P>0.05)로 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 차이가 없음을 알 수 있다.

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.
- [2] Shin Dae Young, "A Study on the Relationship between Age Group of Youth Game and Average Event Period". KSCI Conference 2018.