한국컴퓨터정보학회 하계학술대회 논문집 제28권 제2호 (2020. 7)

요금정책과 평균 이벤트 기간과의 관계에 대한 연구 (청소년이용불가 게임을 중심으로)

신대영O
O청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨
e-mail: lorica1127@ck.ac.krO

A Study on the Relationship between Price Policy and Average Event Period

Dae-young ShinO
ODept. of Computer Game, ChungKang College of Culture Industries

● 요 약 ●

신대영(2019)의 정액제 게임과 부분유료화 게임간의 이벤트 실시와 관련하여 평균 이벤트 기간의 차이 연구에서 리니지2와 마비노비 두 게임간의 평균 이벤트 기간의 차이 검증에서 양측검정 결과 P값이 0.01(P>0.05)로 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 차이가 있음을 알 수 있다. 다만 해당 연구에서는 정액제 게임으로 청소년 이용불가 게임인 리니지2와 와 부분유료화 게임으로 청소년 이용가능 게임인 마비노기 대상으로 연구하였다.

본 연구에서는 같은 등급인 청소년이용불가 게임으로 리니지2와 A3리턴즈를 선정하여 정액제와 부분유료화 등 요금정책과 평균 이벤트 기간과의 차이를 연구하였다.

키워드: 요금정책(prica policy), 이벤트 기간(Event Period), T검정(T-test)

I. Introduction

국내 온라인 게임의 가격정책은 크게 정액제와 부분유료화로 구분할 수 있다. 정액제란 게임사가 정해놓은 시간 또는 기간 동안 결제한 게임유저에게 서비스를 제공하는 요금제이고, 부분유료화란 게임은 무료로 즐기되, 특정 아이템과 스킬 등을 이용할 때는 유료로 과금을 하는 요금제를 말한다.

신대영(2019)은 정액제 게임으로 청소년 이용불가 게임인 리니지2를 선정하고 부분유료화 게임으로 청소년 이용가능 게임인 마비노기를 선정하여 두 게임간의 요금정책과 평균 이벤트 실시 기간의 평균의 차이를 연구한 결과, 유의수준 P값이 0.01(P>0.05)로 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 차이가 있음을 나타냈다. 이는 정액제 게임과 부분유료화 게임간의 이벤트 실시와 관련하여 평균 이벤트 기간의 차이가 있다는 것을 의미한다. 이에 본 연구에서는 성인만을 대상으로 하는 청소년 이용불가 게임인 리니지2와 A3리턴즈를 선정하여 두 게임간의 요금정책에 따른 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 전체이용가 게임은 24.4일로 가장 많은 이벤트 기간을 가졌으며, 그 다음으로 15세 이용가 게임이 23.67일로 두 번째로 많은 이벤트 기간을 가졌다. [표1]은 게임이용등급에 따른 이벤트 평균 일수를 정리한 것이다.

Table 1. 게임이용등급에 따른 이벤트 평균 일수

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

장태선 등(2011)의 연구에 의하면 리니지2와 A3리턴즈의 이벤트 기간을 다음과 같다.

Table 2. 게임이용등급에 따른 이벤트 기간과 빈도

이벤트 기간	빈도	
	리니지2	A3리턴즈
1	-	-
2	1	1
3	1	-
4	2	-
5	-	-
6	2	-
7	22	8
8	-	1
9	-	-
10	4	-
11	3	-
12	1	-
13	5	2
14	16	22
15	1	1
16	2	1
17	1	-
18	-	-
19	2	-
20	-	-
21	10	2
22	1	-
23	2	-
24	1	-
25	-	-
26	-	-
27	2	1
28	25	1
29	-	-
30	3	2
31	-	-
32	-	-
33	-	-
34	1	-
35	-	2
36	1	-
37	-	-
38	-	-
39	-	-
40이상	4	4

[표2]에서 나타나듯이 정액제 게임인 리니지2의 이벤트 최빈값은 28일간 25회이고, 부분유료화 게임인 A3리턴즈의 이벤트 최빈값은 14일간 22회 이다.

III. The Proposed Scheme

두 게임간의 이벤트 기간과 빈도를 단순 비교한 [표2] 를 살펴본 결과 리니지2가 아이온이 A3리턴즈 보다 많은 이벤트를 진행하고 있다고 할 수 있다. 따라서 다음과 같이 가설을 수립할 수 있다.

가설. 정액제 게임인 리니지2와 부분유료화 게임인 A3리턴즈간의 이벤트 실시와 관련하여 평균 이벤트 기간의 차이가 있을 것이다.

IV. Conclusions

리니지2와 A3리턴즈의 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. T-test 분석 결과

t-검정: 등분산 가정 두 집단		
	리니지2	A3리턴즈
평균	78.11538	31.46154
분산	20073.79	4434.658
관측수	26	26
공동(Pooled) 분산	12254.22	
가설 평균차	0	
자유도	50	
t 통계량	1.519554	
P(T<=t) 단측 검정	0.067461	
t 기각치 단측 검정	1.675905	
P(T<=t) 양측 검정	0.134922	
t 기각치 양측 검정	2.008559	

분석결과 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 리니지가 378일이고, A3리턴즈가 31일로 다소 차이는 있으나, 양측검정 결과를 보면 P값이 0.134(P>0.05)로 두 게임간의 평균 이벤트 기간은 차이가 없음을 알 수 있다.

신대영(2019)의 기존 연구와는 다른 결과를 보이고 있는데, 기존 연구는 다른 게임이용등급과 다른 요금제를 적용하였고, 이번 연구에서는 동일 게임이용등급에 다른 요금제를 적용하였다.

향후 연구에서는 이벤트 기간과 횟수를 곱하지 않고, 횟수만큼 관측수를 늘려서 이벤트 실시 기간의 평균의 차이에 대한 연구를 진행할 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.

[2] Shin Dae Young, "A Study on the Relationship between Price Policy and Average Event Period ". KSCI Conference 2019.