소셜네트워크게임 사용자의 행동패턴과 감성요소 분석

Analysing an user behavior and emotion factor of SNG

원명주[1], 황민철[2], 이동엽[1], 차예술[1]
상명대학교 감성공학과[1], 상명대학교 디지털미디어학부[2]

Key words: SNG, Emotion, User behavior, Fun, Community

1. 서론

최근 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service) 중 가장 각광 받고 있는 요소는 '소셜 네트워크 게임(Social Network Game)이다(한혜원, 2010). 소셜 네트워크 게임은 소셜 네트워크 서비스(Social Network Service) 플랫폼을 바탕으로, 온라인 상에서 형성된 사회적 관계를 증진하기 위해 친밀도를 높이는 새로운 형태의 사회적 인맥 기반의 게임으로 정리할 수 있다. 다양한 종류의 SNG 가 개발되면서 사용자를 위한 새로운 재미 요소의 도출과 감성적 반응(Emotional Feedback)은 중요한 과제로 주목 받고 있다(Nicole, 2004). 기존 연구에 따르면 재미 요소와 관련하여 Garneau(2001)는 게임 내에서 느낄 수 있는 재미와 사용자의 행동 유형에 대한 연구를 진행 하였고, Raph Koster(2005)의 연구에서는 재미이론을 통하여 재미에 관한 인지에 따라 사람마다 느끼는 게임내의 재미 요소가 다르다는 점을 주장해 왔다. 그리고 감성적 반응과 관련하여 Nicole Lazzaro(2004)는 게임을 하면서 사용자가 느끼는 '4 가지 재미 요소' 를 Hard Fun, Easy Fun, Serious Fun, People Fun 으로 나누어 Fiero, Curiosity, Relax, amuse 의 감성적 요소들과의 상관성에 관한 연구를 진행해 왔다. 이처럼 게임과 각각의 재미 요소와 감성적 요소를 다루는 연구는 이루어지고 있으나, 이를 융합하여 분석한 연구는 미비한 실정이다. 따라서, 본 논문에서는 SNG 관점에서 사용자 행동패턴에 따른 재미 요소와 감성적 요소를 융합하여 분석함으로써 각각 하나의 요소적 관점에만 편중된 기존 연구의 한계성을 극복하고자 한다.

2. 연구방법

SNG 사용자의 행동 패턴에 따른 재미 요소와 감성적 요소 수집을 위한 단계를 진행하였다. 그리고 도출된 대표 감성 어휘와 재미 요소에 따른 사용자 행동 패턴과의 상관성을 조사하는 단계를 거쳐 감성 요소와 SNG 재미 요소의 관계를 시각화 한다.

연구 프로세스는 그림 1 과 같다.

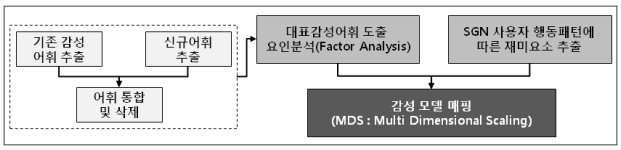

그림 1. 연구 프로세스

2.1. SNG 선정 및 사용자 행동유형 분류

전세계 웹사이트 별 트래픽 조사기관인 Alexa 에서 발표한 SNS 중 사용빈도가 가장 높은 'Facebook' 의 상위 5 가지의 소셜 네트워크 게임(Cityville, The sims Social, Texas HoldEm poker, FarmVille, Empiires & Allies)을 선정하였다. 그리고 사용자의 경험을 기반으로 4 가지 재미 요소 유형을 분류 하였다(Nicole, 2004).

2.2. SNG 감성어휘 수집

SNG 감성 어휘는 선행된 감성 어휘들을 기초 자료로 활용하고, 각 SNG 관련 웹사이트를 참조하여 연관성이 높은 어휘들을 수집하여 총 297 개의 어휘가 도출 되었다. 수집된 어휘 중 중복된 어휘는 삭제하고 유사어휘는 통합하여 1 차적으로 SNG 와 관련된 124 개의 감성어휘를 도출 하였다. 도출된 어휘는 likert 척도를 사용하여 온라인 상으로 SNG 를 사용하는 피험자 30 명(남 17, 여 13; 평균 나이 24±3.45)의 자발적 참여를 통해 무작위로 배열된 어휘에 대해 적합성 평가를 진행하였다. 적합성 평가 결과 총 24 개의 SNG 감성 어휘가 선정되었다.

2.3. 대표 감성 어휘 추출

도출된 24 개의 감성어휘는 대표 감성 어휘를 추출하기 위해 피험자 20 명(남 10, 여 10; 평균 나이 22±3.80)을 대상으로 liket 척도를 통해 어휘간 유사성 설문을 실시하였다. 설문 데이터들은 SPSS 17.0 통계 프로그램을 이용하여 요인분석(Factor Analysis)을 실시 하였다. 변수들 사이의 상관성을 설명할 수 있는 주성분 요인분석을 사용하였고, 요인들의 Factor Loading 값이 큰 순서로 나열하여, 각 변수에 포함된 요인들에 의해 설명되는 비율인 Communality 값이 0.5 이하인 어휘들은 제외 하였다.

요인분석 결과는 다음 표 1 과 같다.

표 1. SNG 대표 감성 요소

구분	요인1	요인2	요인3
대표감성	단순한	호기심을 자극하는	친밀한
구분	요인4	요인5	요인6
대표감성	모험적인	공감하는	실 시간적인

2.4. 재미 요소와 SNG 감성적 요소 매핑

요인분석을 통해 도출된 대표 감성 어휘와 SNG 의 재미 요소와의 상관성을 파악하기 위해 피험자 10 명(남 5, 여 5; 평균 나이 25)을 대상으로 liket 척도를 사용하여 설문을 실시하였다. 설문은 5 점 척도(1: 전혀 상관성이 없다, 5: 매우 상관성이 있다)로 설문하였으며, 이를 시각화 하기 위한 다차원 척도법(MDS : Multi Dimensional Scaling)을 실시하였다(Nicole, 2004).

3. 연구 결과

연구 결과 앞서 도출된 감성 어휘들과 재미 요소와의 상관성 설문을 통해 다차원척도분석법(ALSCAL)으로 분석한 결과 Stress= .14965, RSQ= .87785 로 추정된 결과는 적합함을 알 수 있었다. 그림 2 는 SNG 사용자 행동패턴에 따른 재미 요소와 감성적 요소가 2 차원 축을 기준으로 정의되는 것을 시각적으로 나타낸 결과이다.

5. 결론

본 연구에서는 SNG 사용자의 행동 패턴에 따른 재미 요소와 도출 된 감성 요소와의 상관성을 확인하기 위해 다차원척도법을 이용하여 2 차원 감성 모델로 구현 하였다.

그림 2 를 보면 SNG 사용자의 재미 요소에 따른 행동패턴을 통해 도출된 2 차원 감성 요소를 통합한 의미로 지속적이고 실 시간적으로 구분 할 수 있는 Life 축과 단순하고 전략적인 Goal 축으로 크게 나누었다(Nicole, 2004). 결과 적으로 Hard Fun 에서 크게 '모험적인', '단순한', '몰입되는' 이 포함되며 Easy Fun 에서 '전략적인', '호기심을 자극하는', '흥미진진한' 이 정의되고, Serious Fun 에서 '협력하는', '친밀한', '평온한' 이 '공감하는', '실 시간적인' 은 People Fun 에 정의됨을 확인 할 수 있었다.

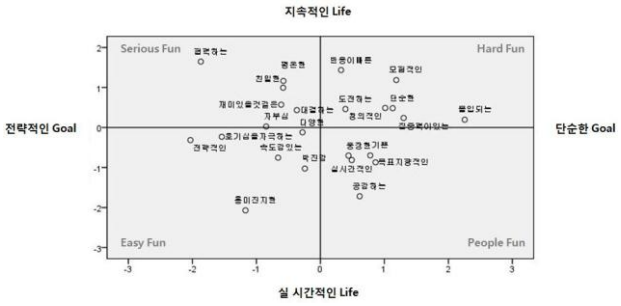

그림 1. 2차원 감성 모델링

따라서, 추후 연구를 통해 SNG 재미 요소와 감성적 요소를 기반한 SNG 기능에 따른 GUI 디자인 요소를 도출하여 게임 플레이 구성 방법 설계의 만족도를 높이기 위한 가이드 라인으로 활용할 수 있을 것으로 기대 된다.

참고문헌

김지혜, 황민철, 김용우, 임좌상 (2009). *감성과학, 12(4),* 한국감성과학회, 501-510.

한혜원, 심세라 (2010). 소셜 게임의 사용자 특성 분석. *한국콘텐츠 10(12)*, 한국콘텐츠학회, 138-144.

현혜정, 황민철 (2004). 게임의 감성 평가 요인에 관한 연구.

Lazzaro, N. (2004). Why We Play Games: Four keys to More Emotion Without Story. *Game Developers Conference,.*