

모바일 소셜네트워크 게임에서 콘텐츠요인이 지속적 사용의도에 미치는 영향

이한호, 김시성, 이민섭
 한림대학교 인터랙션디자인전공
 {lee_hanho, lib_ss, seop3612}@naver.com

The Effect of Game Contents on User's Intention of Use in Mobile
 Social Network Games

Han-ho Lee, Si-Sung Kim, Min-Seop Lee
 Graduate School, Dept. of Interaction Design, Hallym University

요 약

본 연구의 목적은 성공적인 모바일 소셜네트워크 게임(SNG)을 제작하기 위해 게임의 세부 콘텐츠를 어떤 목적으로 제작해야 하고 어떤 부분에 보다 많이 집중하여 제작해야 하는가에 대한 가이드라인을 제시하는 것이다. 모바일 SNG의 제작목적은 지속적 사용의도의 향상으로 설정하였으며, 선행연구에서 이에 영향을 주는 것으로 실증된 요인들 중 몰입, 사회적 상호작용, 자기효능감, 경쟁, 보상의 요인을 선별하였다. 최종적으로 사회적 상호작용, 자기효능감, 경쟁, 보상에 관련된 사용자 경험의 향상을 모바일 SNG 세부 콘텐츠의 제작목표로 설정하여 연구를 설계하였다. 강원도의 한 대학교에서 모바일 SNG 사용경험이 있는 대학생들을 대상으로 3주간에 걸쳐 설문조사를 수행하였고, 총 244부를 분석대상으로 사용하였다. 분석방법은 SPSS 18.0을 활용한 위계적 회귀분석이었으며, 본 연구의 결과로 자기효능감, 보상, 경쟁, 사회적 상호작용에 관련된 사용자 경험의 향상을 목표로 하는 콘텐츠들이 모두 지속적 사용의도의 향상에 유의미한 영향을 미친다는 것과 그 영향력의 차이를 확인할 수 있었다.

ABSTRACT

The purpose of this research is to suggest a guideline for direction of content design and resource allocation to make mobile social network game (mobile SNG) production more efficient. We assumed that commercial purpose of mobile SNG is to improve users' intention of use of the game, and from previous researches we selected flow, social interaction, self efficacy, competition, and reward as the factors which have influence on the intention of use. Finally, improvement of user experiences related to social interaction, self efficacy, competition, and reward is considered as the purpose of the mobile SNG contents. We surveyed university students in Gangwon, South Korea who have used mobile SNG. It took 3 weeks and 244 survey papers were used for analysis. The method for analysis was hierarchical regression analysis using SPSS 18.0. As a result, we found that the user experiences related to self efficacy, reward, competition, social interaction provided by SNG contents are all have positive influence on the user's intention of use and weighed the influence of each factors.

Keywords : Mobile Social Network Game(모바일 소셜네트워크 게임), Intention of Use (지속적 사용의도), Flow(몰입), Self Efficacy(자기효능감), Reward(보상)

Received: Dec. 31, 2014 Accepted: Jan. 16, 2015
 Corresponding Author: Han-ho Lee(Hallym University)
 E-mail: lee_hanho@naver.com

© The Korea Game Society. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1598-4540 / eISSN: 2287-8211

1. 서론

스마트폰의 보급률은 2009년 아이폰의 등장 이후 증가했으며, 미래창조과학부의 통계에 따르면 2014년 4월 대한민국 스마트폰 가입자 수는 38,395,889명으로 집계되었다. 이와 함께 페이스북(Facebook), 트위터(Twitter), 카카오톡 등과 같은 소셜 네트워크서비스(SNS)를 기반으로 한 소셜 네트워크게임(SNG) 시장도 빠르게 성장하고 있으며, 한국인터넷진흥원(2012)의 스마트폰 SNG에 대한 실태 조사에 따르면 스마트폰 사용자의 79.7%가 SNG를 이용한 경험이 있는 것으로 나타났고, 스마트폰 SNG 이용자 중 68.7%가 하루에 1번 이상 사용하는 것으로 조사되었다[1]. 오픈 마켓 자율심의제의 도입으로 애플의 앱스토어와 안드로이드 마켓의 게임 카테고리가 개방됨에 따라 모바일게임 개발 및 유통사들은 전 세계의 게임 이용자와 더욱 손쉽게 접촉할 수 있게 되었다. SNG를 포함한 2013년 국내 모바일게임 시장은 2조 3천억 원 규모로 집계되었으며, 2012년과 비교 약 90%의 성장세를 보이면서 모바일게임 시장의 전성기가 도래했음을 알리고 있다. 전체 게임에서 모바일게임의 점유율 또한 2010년 5.7%, 2011년 6.0%, 2012년 10.1%로 점차 증가 하면서 2013년에는 2012년 대비 3배나 증가한 29.1%를 기록하였다.

하지만 성장세가 빠른 만큼 국내 모바일게임 시장의 경쟁은 매우 치열하다. 모바일게임의 대부분을 차지하고 있는 부분 유료화 게임의 경우, 설치된 게임이 24시간 이상 생존하는 비율은 34%에 불과하다. 이러한 생존율은 시간이 지날수록 낮아져 한 달을 기준으로 했을 시 5.5%까지 떨어짐을 보인다[2,3].

이에 따라 본 연구는 성공적인 모바일 SNG를 제작하기 위해서는 세부 콘텐츠를 어떤 목적으로 제작해야 하며, 또한 어떤 부분에 보다 많은 역량을 집중하여 제작해야 하는가에 대한 가이드라인을 제시하기 위해 실시되었다. 게임제작의 목적은 지속적으로 이용할 수 있는 형태의 엔터테인먼트 수

단을 제공함으로써 이를 통해 수익을 창출하는 것이다. 몰입, 사회적 상호작용, 자기효능감, 경쟁, 보상이 지속적 사용의도에 미치는 영향에 관해 증명하는 많은 선행연구들이 있지만 이들 연구에서 사용된 변인들은 개념의 범위가 넓어 게임제작에 실무적으로 활용하기엔 어려움이 있다. 본 연구에서는 몰입과 SNG의 각 콘텐츠들이 목표로 하는 사회적 상호작용, 자기효능감, 경쟁, 보상과 관련된 사용자 경험을 독립변인으로 하고, 상업적 게임제작의 목표인 지속적 사용의도를 종속변인으로 하여 각 변인들 간의 영향력의 차이를 분석했다. 본 연구에서 분석된 독립변인들의 종속변인에 대한 영향력의 차이는 SNG 콘텐츠 제작 시 각 콘텐츠 목표를 명확히 설정하는데 역할을 할 것이며, 또한 개발 리소스의 집중 영역을 결정하는데 활용될 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 모바일 소셜네트워크 게임

SNG(Social Network Game)는 SNS(Social Network Service)를 활용한 온라인게임으로 기존 게임에 비해 커뮤니케이션과 인맥을 활용할 수 있는 요소가 강화된 특징이 있다. 모바일 SNG는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 휴대기기를 통해 무선 인터넷에 접속해 이용할 수 있도록 제작된 SNG이며, 페이스북, 트위터, 카카오톡, 라인 등의 소셜네트워크 서비스를 통해 형성된 사용자의 인맥을 적극적으로 게임 이용에 활용할 수 있고, 직관적인 인터페이스의 사용으로 누구나 쉽게 게임을 즐길 수 있다는 특징을 가지고 있다.

초기엔 목장경영게임, 농장경영게임, 식당운영게임 등 경영형태의 게임이 모바일 SNG의 주류였으나 모바일게임에 다른 유저들과 소통하고 상호 영향을 주는 기능이 있다면 모두 모바일 SNG의 범주에 넣을 수 있다. 가장 큰 예로는 선데이토즈의 ‘애니팡’을 예로 들 수 있다[4].

2.2 사회적 상호작용 (Social Interaction)

사회적 상호작용은 “주위 사람들과 관계하여 행위하고 반영하는 과정”으로 정의할 수 있다[5].

기존의 사회적 상호작용은 주로 사람과 사람이 직접 만나는 오프라인 형태로 이루어 졌으나 인터넷의 등장과 컴퓨터, 스마트폰 등의 발달로 메신저, 게임 등을 통한 가상공간 속에서의 사회적 상호작용이 확장되고 있다. 현재 우리는 컴퓨터, 인터넷, 스마트폰과 같은 기계들을 통하여 수많은 사람들과 동시에 이야기를 할 수 있다. 게임 또한 기존의 1인이 게임을 즐기는 방식에서 더 나아가 많은 게임 사용자들이 동시에 게임에 접속할 수 있도록 발전되었기 때문에 사용자는 게임 내에서도 사회적 상호작용을 수행할 수 있게 되었다. 온라인 게임 속에서 유저간의 커뮤니케이션은 새로운 인맥을 형성을 가능하게 하며, 이는 게임이라는 가상공간 속에서도 우리가 오프라인에서 행해왔던 것과 유사한 인간관계를 형성할 수 있게 되었다는 것을 의미한다. 온라인 게임에서 발생하는 사회적 상호작용은 사용자들이 최적의 경험, 즉 만족감을 느끼는데 영향을 미친다[6].

Teo et al.(2003)은 상호작용이 웹 사용자의 태도에 미치는 영향력을 연구하였는데 그의 연구에 따르면, 웹을 사용하는 사용자들의 만족, 가치, 효율성, 태도 등에 상호작용이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다[7].

본 연구에서는 모바일 SNG에서 이용자들 간의 교류 행위, 예를 들어 ‘애니팡의 하트 메세지’, ‘윈드러너의 신발보내기’등의 교류 행위를 모바일 SNG의 사회적 상호작용으로 정의하며, 이러한 사회적 상호작용에 관련된 이용자의 경험이 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는가를 알아본다.

2.3 보상 (Reward)

온라인게임에서 보상은 사용자가 특정한 행동을 했을 때, 게임이 사용자에게 합당한 반응을 보여주는 것을 의미한다[8].

게임이 적절한 보상을 사용자에게 제공하면 게임과 사용자 사이에선 효과적인 상호작용이 발생하고 사용자는 몰입을 경험하게 된다[9]. 또한, 한계숙(2001)의 연구에 의하면 온라인 커뮤니티 안에서 활동을 열심히 하는 회원들에게 다양한 지원과 보상을 제공하면 커뮤니티에 대한 몰입을 향상시킬 수 있으며 이러한 몰입은 재구매 의도에도 영향을 미치는 것으로 나타났다[10].

본 연구는 보상을 모바일 SNG에서 사용자의 행위에 대해 게임이 제시하는 결과물이라고 정의했다. 즉, 사용자가 특정한 퀘스트를 해결했을 때 상응하는 캐릭터의 레벨이나 몬스터를 사냥했을 때 취득하는 적절한 전리품을 등을 보상이라 정의하며 이러한 보상에 대한 이용자의 경험이 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 주는가를 알아본다.

2.4 자기효능감 (Self-Efficacy)

Bandura(1977)는 자기효능감은 자신이 가지고 있는 기술의 숙련도가 아니라 자신의 능력을 어느 정도 발휘할 수 있는가에 대한 확신 또는 신념이라고 주장한다[11].

Kraut et al(1998)는 청소년들은 온라인 게임에서 더 높은 단계에 도전하고 더 어려운 목표를 달성하려는 경향이 있다고 했으며, 현실에서는 자기효능감이 높지 않아도 온라인상에서 자기효능감이 높은 사람은 인터넷 사용의 성취감을 얻기 위한 노력과 도전정신을 더 보이게 된다고 했다[12]. 또한 곽호근(2007)의 연구에서도 자기효능감이 높은 사람일수록 자신이 정한 목표를 성취하기 위해 적극적으로 움직이며, 힘들고 어려운 과제를 도전이라고 생각하여 목표를 달성하려는 행동에 흥미를 가져 더욱 몰입하는 경향을 보인다고 한다[13]. 홍병숙 외(2010)는 자기효능감과 몰입이 만족도 및 재구매의도에 어떠한 영향을 주는가를 알아본 논문에서 특정한 과제를 달성하는데 자기 효능감이 높을수록 행복감과 즐거움을 더 많이 느끼고 관련 기술이나 정보를 더 얻기 위해 노력하는 등의 행동을 통해 더욱 높은 몰입감을 갖는다고 했으며

이러한 몰입은 만족도와 재구매의도에도 영향을 주며 마케팅의 전략을 수립할 때 참고하여야 한다고 했다[14]. 임규혁 외(2010)는 인터넷 사용에서 나타나는 자기효능감은 사용자를 게임에 더욱 몰두하게 하는 요인으로 몰입(flow)과 밀접한 관련이 있을 것으로 생각했다[15].

본 연구에서는 모바일 SNG에서 이용자들이 목적하는 바를 수행할 수 있다고 느끼는 자신감을 자기효능감이라 정의하며, 자기효능감에 관련된 이용자의 경험이 지속적 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는가를 알아본다.

2.5 경쟁 (Competition)

경쟁은 개인이나 집단이 목적달성을 위해 하나 혹은 다수의 개인이나 집단과 경쟁하는 행위를 말한다. 특히 추구하는 결과가 희귀하고 모든 사람들이 성취하기 어려울 때 경쟁이 발생한다[16]. 사용자들 간의 교류가 빈번히 일어나는 모바일 SNG의 특성상 경쟁은 필수요소이며, 게임의 사용의도와 밀접한 관계를 가질 것으로 추정된다.

본 연구에서는 경쟁을 SNG의 사용자가 게임의 특정한 목적을 달성하는 것과 관련하여 다른 사용자에 대한 우위를 점하기 위해 실시하는 행위로 정의하며, 이러한 경쟁에 대한 이용자의 경험이 지속적 사용의도에 미치는 영향력을 알아본다.

2.6 몰입 (Flow)

CsikszentMihalyi(1975)는 몰입은 개인이 느낄 수 있는 최고수준의 경험이며 완전히 집중된 상태에서 행동할 때 느끼는 정신적, 신체적 흥분상태라고 정의하였으며, 몰입을 위해서는 도전과제의 난이도와 기술 숙련도의 균형이 가장 중요하다고 주장하였다[17].

그 후 몰입의 개념은 스포츠, 게임, 취미, 쇼핑, 컴퓨터 등 많은 분야에 활용되어 왔으며 인간과 컴퓨터간의 상호작용을 표현하는 데에도 유용한 개념으로 인지되어왔다[18]. Trevino와 Webster

(1992)는 미디어 이용에서의 몰입을 사용자가 미디어와 상호작용을 하며 재미를 얻고 그 활동을 탐색적인 것으로 생각하는 인식이라고 정의했다[19]. 김양은, 박상호(2007)는 온라인 게이머의 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 요인들의 영향력의 크기를 분석하였으며 자기효능감, 도전감, 보상의 순서로 결과를 제시했다.[20]. 노기영(2012)은 몰입은 사용자의 기술과 흥미에 관련 있으며, 사용자의 목표와 흥미를 확장시키는데 영향을 주므로 게임의 지속적 이용에 관한 연구에 자주 사용되어 왔다고 했다[21].

본 연구에서는 몰입을 모바일 SNG의 사용자가 목적을 달성하기 위해 게임에 완전히 집중된 상태라고 정의하였으며, 이용자의 몰입에 대한 경험과 지속적 사용의도와의 상관관계를 분석하였다.

2.7 지속적 사용의도 (Intention of use)

Bhattacharjee(2001)는 상품이나 서비스의 성공은 소비자들의 최초 사용이 아니라 지속적인 사용에서 비롯된다고 주장했다[22]. Engel et al(1985)은 지속적 사용의도를 제품이나 서비스 이용경험을 통해 갖는 만족감의 정도를 바탕으로 그 제품이나 서비스의 사용에 관련된 소비자의 미래 행동을 예측할 수 있는 것이라고 했다[23]. 이선로, 양석원(2009)은 지속적 사용의도는 모바일 인터넷, 웹 포털과 같은 다양한 형태의 정보기술 서비스에 관련되어 연구되어왔으며 이용자 만족이 사용의도에 주요한 선행요인으로 나타났다고 했고, 소셜 네트워크 게임에서도 지속적 사용의도에 대한 연구는 매우 중요하며 지속적 사용의도를 갖게 만드는 요인에 대한 연구의 필요성이 있다고 했다[24]. 한편 Vantansasombut(2008)는 정보시스템의 이용에서 몰입이 지속적 사용에 영향을 준다고 보고했다[25]. 최동성 외(2001)은 사회적 상호작용이 온라인 게임 사용자의 몰입에 직접적 영향을 주며, 이는 다시 온라인 게임 사용자의 지속적인 사용에 영향을 미친다고 설명한 바 있다[6].

본 연구에서는 지속적 사용의도를 모바일 SNG

사용자가 향후 지속적으로 이용하길 희망하는 정도라고 정의했으며 사회적 상호작용, 보상, 자기효능감, 경쟁, 몰입에 관련된 게임 사용자의 경험이 지속적 사용의도에 미치는 영향력을 분석했다.

3. 연구문제

본 연구의 목적은 SNG의 콘텐츠이 제공하는 사용자경험들의 지속적 사용의도에 미치는 영향력을 분석하고 영향력의 차이를 정렬하여 게임제작의 효율을 향상시키기 위한 가이드라인을 제시하는 것이다. 이를 위해 기존 연구들에서 지속적 사용의도에 미치는 것으로 검증된 사회적 상호작용, 보상, 자기효능감, 경쟁, 몰입의 요인을 선별한 후 이 요인들을 활용하여 연구문제를 설정하였다.

연구문제1. 성별과 사용시간이 통제된 상태에서 '몰입의 지속적 사용의도에 대한 영향력 분석

연구문제2. 성별, 사용시간, 몰입이 통제된 상태에서 '모바일 SNG 콘텐츠 제공하는 자기효능감, 사회적 상호작용, 경쟁, 보상의 사용자 경험이 지속적 사용의도에 미치는 상대적 영향력 분석

4. 연구방법

4.1 연구 설계

본 연구에서는 상용 모바일 SNG의 제작 목표를 이용자들의 지속적 사용의도 향상이라고 전제하였으며, 이를 위계적 회귀분석의 종속변인으로 하여 연구를 설계하였다. 통제변인으로는 성별, 사용시간과 선행연구에 의해 지속적 사용의도의 향상에 영향을 주는 것으로 실증된 몰입을 선별하였다. 또한, SNG 세부 콘텐츠가 제공하는 사용자 경험을 설문 문항으로 표현하였으며, 이들을 사회적 상호작용,

자기효능감, 경쟁, 보상의 항목으로 분류하여 위계적 회귀분석의 독립변인으로 정하였다. 위계적 회귀분석에 사용된 도구는 SPSS 18.0이며, 이를 통해 각 독립변인의 지속적 사용의도에 대한 표준회귀계수를 산출하여 영향력을 분석하였다.

4.2 변인의 조작적 정의와 측정도구

각 변인의 조작적 정의와 측정도구는 [Table 1], [Table 2]와 같으며, 지속적 사용의도와 독립변인을 측정하기 위한 척도는 Likert의 5점 척도("전혀 그렇지 않다" 1점, "매우 그렇다" 5점)를 사용하였다.

[Table 1] Operational Definition of Variables

Variables	Operational Definition
Intention of use	User's intention to keep playing the SNG afterward
Flow	Mental state in which a user is fully immersed in reaching the goals of SNG
Social Interaction	Social interaction between SNG users in the game.
Self-efficacy	User's belief in his own ability to complete missions and reach goals in SNG
Competition	User's activity to get a superiority for a specific goal in SNG
Reward	Advantage provided by SNG as a result of a play

[Table 2] Questionnaire

Variables (Cronbach's Alphas)	Questionnaire (Summary)
Intention of use (.745)	1. Will reinstall the SNG if accidentally uninstalled
	2. Want to play similar SNG afterward
	3. Want to keep playing the SNG for a while

Flow (.713)	1. Feel like time goes fast while playing the SNG
	2. Tend to play longer than intended
	3. Try to achieve the intended goals while playing
Social Interaction (.610)	1. Tend to send gifts to friends in SNG
	2. Got a help(Items, Avatar) from friends in SNG
	3. Tend to chat or exchange message with friends in SNG
Self-efficacy (.886)	1. Confident to achieve goals in appropriate level in SNG
	2. Usually reached the aimed level in SNG
	3. Usually reached the aimed score in SNG
	4. Confident to play the SNG well
Competition (.789)	1. Want to show off achieved status to friends
	2. Try not to lag behind friends in level
	3. Envious of friend's achievements in SNG
Reward (.732)	1. Satisfied if achieved aimed items(or pets, armors) in SNG
	2. Rewards(gold, item) given in SNG are necessary for next play
	3. Rewards in the SNG are provided stepwise and variously

5. 연구결과

5.1 표본의 일반적 특성

5.1.1 성별 및 나이

본 연구를 위해 강원도의 한 대학교 학생들을 대상으로 2014년 9월 1일부터 2014년 9월 22일까지 약 3주간에 걸쳐 설문조사를 실시하였으며, 총 268부의 설문을 배포하였고 이 중 불성실한 응답

24부를 제외한 총 244부를 분석대상으로 사용했다.

분석에 사용된 설문지 응답자의 성별과 나이는 [Table 3]과 같다. 여성응답자가 55%로 약간 많았으며, 응답자의 84%가 23세 이하였다.

[Table 3] Gender and Age

		Frequency	Percent
Gender	Female	133	55
	Male	111	45
Age	18~20	93	38
	21~23	112	46
	24 & over	39	16
Total		244	100

5.1.2 SNG 사용시간

조사 대상자의 SNG 하루 평균 사용시간은 [Table 4]와 같다. 30분미만 사용자가 51.2%로 가장 많았으며, 대다수 사용자가(75%) 하루 평균 1시간미만 SNG를 플레이하는 것으로 나타났다.

[Table 4] SNG Play-time(hour)

		Frequency	Percent
Average SNG play-time (daily)	under 0.5	125	51.2
	0.5~1	58	23.8
	1~2	38	15.6
	2~3	13	5.3
over 3		10	4.1
Total		244	100

5.2 요인분석

독립변인들을 위한 측정문항들을 분류하기 위해 탐사적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하였다. 요인추출방법은 주성분분석(Principle component analysis)으로 설정하였고, 요인회전 방법으로는 베리맥스(Varimax)를 선택하였다. [Table 5]는 4개의 요인으로 분류된 결과이며 자기효능감, 보상, 경쟁, 사회적 상호작용에 각각 4, 3, 3, 3 문항이 분류되었다. Eigen-Value는 1.771 이상, Communality(h^2)는 0.524 이상이다.

[Table 5] Factor Analysis

	S E (1)	RW (2)	CP (3)	S I (4)	h ² (5)
S.E. 1	.794	.183	.229	.122	.731
S.E. 2	.813	.312	.048	.125	.776
S.E. 3	.799	.259	.144	.130	.743
S.E. 4	.792	.176	.287	.153	.764
RW 1	.267	.738	.163	.023	.644
RW 2	.405	.743	.085	.098	.734
RW 3	.174	.820	.141	.180	.754
CP 1	.135	.003	.799	.219	.705
CP 2	.277	.210	.799	.219	.669
CP 3	.143	.240	.683	.307	.639
S.I. 1	.115	-.022	.275	.659	.524
S.I. 2	.199	.059	.007	.791	.668
S.I. 3	.042	.258	.199	.675	.563
E.V.*	2.993	2.171	1.980	1.771	

(1)Self-efficacy (2)Reward (3)Competition (4)Social Interaction (5)Communality *Eigen-Value

5.3 변인간 상관관계

본 연구의 변인들간 상관관계는 [Table 6]과 같다.

[Table 6] Correlations (n=244)

	GD 1	P.T. 2	S.E. 3	RD 4	CP 5	S.I. 6	I.C. 7	FL 8
1	1							
2	.07	1						
3	.05	.36**	1					
4	.03	.22**	.00	1				
5	.03	.15*	.00	.00	1			
6	.04	.25**	.00	.00	.00	1		
7	.03	.50**	.45**	.40**	.27**	.19**	1	
8	-.10**	.47**	.47**	.38**	.37**	.20**	.58**	1

*p < 0.05, **p < 0.01

1.Gender 2.Play-Time 3.Self-efficacy 4.Reward 5. Competition 6. Social Interaction 7. Intention of Use 8. Flow

5.4 연구문제 검증결과

몰입이 SNG의 지속적 사용의도에 대한 미치는 영향력과 SNG 콘텐츠가 제공하는 자기효능감, 사회적 상호작용, 경쟁, 보상의 사용자 경험이 SNG의 지속적 사용의도에 미치는 영향력을 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다.

[Table 7]에서 모형 1은 성별, 사용시간을 독립변인으로 구성하여 분석한 결과이고 모형 2는 몰입을 새로운 독립변인으로 추가하여 성별, 사용시간이 통제된 상태에서 몰입의 지속적 사용의도에 대한 영향력을 분석한 결과이다. 최종적으로 모형 3은 사회적 상호작용, 자기효능감, 경쟁, 보상을 새로운 독립변인으로 추가하여 성별, 사용시간, 몰입이 통제된 상태에서 추가된 변인들의 지속적 사용의도에 대한 영향력이 분석된 결과이다.

모형 3에서의 독립변인들은 49.8%(수정된 R제곱)의 설명력을 나타냈으며 R제곱의 변화량은 10.8%였다.

[Table 7] Hierarchical Regression Analysis

Variables	Model 1	Model 2	Model 3
Gender	.000 (.005)	.059 (1.164)	-.002 (-.052)
Play-Time	.497 (8.878)**	.282 (4.969)**	.201 (3.733)**
Flow		.453 (7.969)**	.122 (1.732)
Self-efficacy			.321 (5.565)**
Reward			.312 (5.883)**
Competition			.190 (3.625)**
Social Interaction			.115 (2.367)*

Model Summary			
R ²	.247	.405	.512
Adjusted R ²	.241	.397	.498
R ² change	.247	.157	.108
F change	39.597	63.504	13.022
P	.000	.000	.000

* D.V.: Intention of Use

* N=244.(t-value) *p < 0.05, **p < 0.01

[모형 1]에서는 사용시간(베타=.497, $p<.01$)이 SNG의 지속적 사용의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 모형 2에서 몰입이 투입이 되었을 때는 사용시간(베타=.282, $p<.01$), 몰입(베타=.453, $p<.01$)이 유의미한 것으로 나타났다. 모형 3에서 사회적 상호작용, 자기효능감, 경쟁, 보상이 투입 되었을 때는 사용시간(베타=.201, $p<.01$), 자기효능감(베타=.321, $p<.01$), 보상(베타=.312, $p<.01$), 경쟁(베타=.190, $p<.01$), 사회적 상호작용(베타=.115, $p<.05$)이 SNG 지속적 사용의도에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다.

6. 결론 및 제언

모바일 게임 시장은 급속도로 발전하고 있고 성공적인 모바일 게임제작을 위한 많은 연구들이 진행되고 있다.

본 연구는 모바일 소셜네트워크 게임의 제작목적은 지속적 사용의도의 향상으로 설정하였으며 선행연구에서 지속적 사용의도에 영향을 주는 것으로 실증된 요인들 중 몰입, 사회적 상호작용, 자기효능감, 경쟁, 보상의 요인을 선별하였다. 모바일 SNG 사용자의 지속적 사용의도는 각 콘텐츠들이 제공하는 이러한 요인들에 관련된 사용자경험과 밀접한 관련이 있다는 가정 하에 요인측정을 위한 설문문항을 작성하였으며 이를 기반으로 각 요인들의 영향력을 검증하기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 자기효능감, 보상, 경쟁, 사회적 상호작용이 지속적 상호작용에 미치는 영향력에 대해 분석한 선행연구를 보면, 홍병숙 외(2010)는 자기효능감은 만족도와 재구매의도에 영향을 미친다고 하였으며[14], 한계숙(2001)은 다양한 지원과 보상이 재구매의도에 미친다고 했고[10], 최동성 외(2001)는 사회적 상호작용이 온라인 게임 사용자의 지속적 사용에 영향을 미친다고 했다[6]. 또한, 본 연구에서는 경쟁이 게임에 사용의도와 밀접한 관계를 가질 것으로 추정하였는데, 분석결과 이 모든 요인들

이 이들 선행연구에서 주장된 바와 같이 지속적 사용의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. [Table 7]은 이러한 영향력의 분석결과를 제시 해주는데, 성별, 사용시간, 몰입이 통제된 상태에서 영향력을 제시하는 모델 3을 보면 자기효능감, 보상이 지속적 사용의도의 향상에 상대적으로 큰 영향력을 주는 것으로 분석할 수 있다.

본 연구결과는 활용목적에 따라 다양한 형태의 해석이 가능하겠으나, 일례로 다음과 같은 실무적 해석을 제시할 수 있다.

위계적 회귀분석의 결과 지속적 사용의도에 대해 자기효능감(베타=.321) 보상(베타=.312)의 영향력이 상대적으로 높았고 사회적 상호작용($p=.115$)의 영향력은 유의미하였으나 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 따라서 성공적인 SNG를 제작하기 위해선 자기효능감과 보상의 경험을 적합하게 제공하는 콘텐츠의 기획이 상대적으로 중요하다고 할 수 있다. 이를 구체적으로 이해하기 위해 자기효능감과 보상을 측정할 설문문항을 나열하면 다음과 같다. ‘나는 SNG에서 목표로 한 점수에 도달하는 경우가 많다.’, ‘SNG를 할 때 미션(퀘스트)을 적절한 수준으로 완수할 자신이 있다.’, ‘나는 SNG를 전반적으로 잘 플레이 할 자신이 있다.’, ‘SNG에서 내가 예상한 레벨을 달성하는 경우가 많다.’ (이상 자기효능감 설문문항내용), ‘SNG에서 나에게 주어지는 보상(골드, 아이템)은 다음 게임을 진행하는데 필요하다.’, ‘SNG는 플레이 과정 중 단계적으로 틈틈이 다양한 보상이 제공된다.’, ‘SNG에서 목표로 한 아이템(또는 펫, 장비)을 획득했을 때 기분이 좋아진다.’(이상 보상 설문문항내용)

상기와 같은 해석은 게임 제작자가 설문문항의 분석을 통해 관련된 콘텐츠의 제작 방향을 설정하는데 참고가 될 수 있을 것이다. 이와 같이 본 연구는 모바일 SNG게임의 콘텐츠를 제작할 때 실무적으로 활용할 수 있는 가이드라인을 제시하는 시도를 했다는 데 의의가 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 모바일 SNG는 경영, 롤플레이, 시뮬레이션, 아케이드, 액션 등

다양한 장르로 분류되며 각 장르 별로 콘텐츠의 종류와 역할에 차이가 있다. 따라서 연구의 실무적 유용성을 향상시키기 위해선 장르별로 체계화한 설문문항의 개발이 필요하다.

REFERENCES

- [1] Korea Internet & Security Agency, Report on Smart phone usage situation for the first half of 2012, 2012.
- [2] Seung-Hyeon Kim (Reporter, Thisisgame.com), "5% of games survive over one month, Analysis for Mobile game market", <http://www.thisisgame.com/webzine/news/nboard/4/?n=55305>, 2014. 6, 26. (2014. 10. 10).
- [3] Korea Creative Content Agency, Korea Game White Paper, pp. 70-78, 2014.
- [4] U-Cheol Jeong (Reporter, Thisisgame.com), Naver Knowledge Encyclopedia, Social Network Game, Dictionary of Game Terms: Genre/Production/Play-Term, <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2028559&cid=42914&categoryId=42916>, 2013.12.12.
- [5] Betsy Book, Moving Beyond the Game: Social Virtual Worlds, the State of Play 2 conference, 2004.
- [6] Dong-Seong Choi, Sung-june Park, Jin-woo Kim, "A Structured Analysis Model of Customer Loyalty in Online Games", Journal of MIS Research, Vol. 11, No. 3, pp. 1-21, 2001.
- [7] Teo. H. H., Oh, L.B., Liu, C. & Wei, K. K., "An empirical Study of the Effects of Interactivity on Web User Attitude", International Journal of Human Computer Studies, Vol. 58, pp. 281-305, 2003.
- [8] Baron, J. Glory and shame: powerful psychology in multiplayer online games, Gamasutra. Available at http://gamasutra.com/reatures/19991110/Baron_01.html, 1999.
- [9] Syd field, Screenplay, Minum publishing company, 1992.
- [10] Han-Gae Sook, "The Performance and Determinants of Brand Community Commitment", MA dissertation, Graduate School of Korea University, 2001.
- [11] Bandura, A. A. Self - efficacy; Toward a Unifying Theroy of Behavioral Change. Psychological Review, Vol. 84, No. 2, pp. 191-215. 1977.
- [12] Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T. and Scherlis, W, "Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?", American psychologist, Vol. 53, No. 9, pp. 1017-1032, 1998.
- [13] Ho-Geun Kwak, "The Relationship Among Leisure Satisfaction, Self-efficacy and Social Adjustment in Participants of Leisure Sports", The Graduate School Inha University. 2007.
- [14] Byeong-Suk Hong, Chan-Ho Kim, Eun-Jin Lee, "The Effect of Self-efficacy and Commitment on Functional Satisfaction and Repurchase Intention of Mountaineering Apparels", Journal of the Korean Society for Clothing Industry, Vol. 12 No. 5, pp. 599-607. 2010.
- [15] Gyu-Hyeok Lim, Yong-Seok Choi, Hye-Yeong Lee, Ju-Hui Han, "The Effects of Self-Eficacy on Online Game Flow: Focus on Moderating Influence of Self-Control", Korea Game Society, Vol. 21, pp. 131-141, 2010.
- [16] Naver Knowledge Encyclopedia, Dictionary of Sociology, Socioculture Laboratory, <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2028559&cid=42914&categoryId=42916>, 2000.10.30.
- [17] CsikszentMilhalyi, M Beyond Boredom and Anxiety, San Francisco: Jossey-Bass, 1975.
- [18] Ghani, J. A., Deshpande, S. P, "Task Characteristics and the Experience of Optimal Flow in Human-Computer Interaction", The Journal of Psychology, Vol. 128, No. 4, pp. 381-391. 1994.
- [19] Trevino, L. K. and Webster. J, "Flow in computer-mediated communication", Communication Research, Vol. 19, No. 5, pp. 539-573, 1992.
- [20] Yang-Eun Kim, Sang-Ho Park, "A Study on the Online Game Use Influences in Game Flow and Addiction: Focusing on the Uses

- and Gratifications Approach”, Korean Journal of Journalism & Communication Studies, Vol. 51, No. 1, pp. 355-377, 2007.
- [21] Ghee-Young Noh, “A Structural Equation Modelling of the Relationship between User Experience, Self-efficacy and Game Performance in Healthcare Serious Game”, Korea Game Society, Vol. 12, No. 2, pp. 15-29. 2012.
- [22] Bhattacharjee, “Understanding Information Systems Continuance: An Expectation Confirmation Model”, MIS Quarterly, Vol. 25, No. 3, pp. 351-370, 2001.
- [23] Engel, J. F., Kegerris, R. J. and Blackwell, R. D, “Word of mouth communication by the innovator”, The Journal of Marketing, pp. 15-19, 1969.
- [24] Sun-Ro Lee, Seok-Won Yang, “An Integrative Study on Continued Use of Web-Based Information Systems : Focusing on Online Shopping Sites”, Journal of Information Technology Applications and Management, Vol. 16, No. 1, pp. 51-75, 2009.
- [25] Vantansasombut, B., M. Igharia, A. C. Stylianou, and W. Rogers, “Information Systems Continuance Intention of Web-based Application Customers : The case of Online Banking”, Information and Management, Vol.45, No.7, pp. 418-428, 2008.



이 한 호 (Lee, Han Ho)

1998.2 고려대학교 원예학과 졸업
2014.3 한림대학교 인터랙션디자인 석사과정(現)

관심분야 : 게임기획, 모바일게임제작



김 시 성 (Kim, Si Sung)

2014.2 한림대학교 디지털콘텐츠 졸업
2014.3 한림대학교 인터랙션디자인 석사과정(現)

관심분야 : 게임기획, 그래픽, 디자인



이 민 섭 (Lee, Min Seop)

2014.2 한림대학교 디지털콘텐츠 졸업
2014.3 한림대학교 인터랙션디자인 석사과정(現)

관심분야 : 게임기획, 게임그래픽, 사용자경험, 모바일
