

스마트폰 소셜 네트워크 게임의 지속 사용의도 영향 요인 : 가치모형을 중심으로

김현철*, 허설*, 최준호**

연세대학교 정보대학원 디지털문화콘텐츠 전공

aadss@naver.com, yourgamer@gmail.com, junhochoi@yonsei.ac.kr

Factors Affecting the Continuous Use Intention of Smartphone Social
Network Games : With a Focus on the Value Model

Hyun-Chul Kim*, Searle Huh*, Jun-Ho Choi**

Graduate School of Information, Yonsei University

요 약

소셜 네트워크 게임이란 소셜 네트워크 서비스 플랫폼을 기반으로 하여 사용자 참여 및 관계 맺기를 활용한 사회적 인맥 기반 형태의 게임을 말한다. 본 연구는 HCI 분야에서 제시하는 가치모형을 중심으로 SNG의 지속적 사용의도에 영향을 주는 기능적, 유희적, 사회적, 개인적 가치 요인을 검토하였다. 분석 결과 유희적 가치와 기능적 가치가 지속적 사용의도에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 사회적 가치, 개인적 가치는 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 SNG의 서비스에 있어서 게임의 재미적 요인과 쉽고 편리한 인터페이스는 주요한 요소이지만, 이용자들의 사회관계적 동인은 큰 의미가 없음을 의미한다.

ABSTRACT

Primarily working on SNS(Social Network Service) platform, the SNG(Social Network Game) utilizes friends and neighbors for invitation and play. Based on the value model of HCI, this paper purports to discover how functional, hedonic, social and personal values predict the continuous usage intention and satisfaction of SNG in a smartphone. Hypothesis testing through structural equation modeling shows that hedonic and functional values affect satisfaction and intention to use of SNG while social and personal values do not. This result implies that fun and easy interface are more important to the success of SNG service than social networking motivation.

Keywords : social games, social network games. UX(사용자 경험), 유용성

1. 서론

전 세계적으로 소셜 네트워크 서비스(SNS)의 이용자가 크게 증가하고 있다. 대표적인 SNS인 페이스북의 가입자 수는 2012년 5월 기준으로 가입자 수가 8억 4천만명에 이르고 있으며, 한국의 가입자는 7백만명으로 6개월 전 기준으로 58.3%나 증가하는 높은 성장률을 보이고 있다[1]. 징가(Zynga)의 팜빌(FarmVille)과 같은 소셜 네트워크 게임은 페이스북의 오픈 API를 통해 페이스북 계정을 이용하여 쉽게 접속할 수 있게 함으로써 많은 사용자를 확보하여 성공한 사례이다.

소셜 네트워크 게임(이하 SNG)은 SNS 플랫폼과 연동된 게임 서비스로, 소셜 네트워크 서비스에서 연결된 지인들과의 상호관계를 기반으로 하는 게임 장르로 정의된다[2]. 즉, SNS가 인맥망을 형성하고 관계를 유지하는 온라인 서비스라면, SNG는 사람들과의 상호관계성과 게임콘텐츠의 유희성을 융합시킨 형태의 서비스라고 할 수 있다. SNS의 수많은 가입자를 기반으로 한 SNG는 지인들과 쉽게 접할 수 있으며, 비동시적(asynchronous) 게임접속과 간편한 인터페이스와 같은 특성을 이용하여, 매우 급격한 성장을 보이고 있다. 2010년 세계 SNG 시장은 약 8억 달러로 추정되며, 매년 25%이상 성장세를 보이고 있다. 다른 게임장르에서의 시장증가율이 5% 내외임을 감안할 때, 이는 매우 높은 증가 수치이다. 국내의 SNG 업체는 업력이 그리 길지 않은 편이지만, 최근에는 SNG를 스마트폰 환경에서 이용할 수 있는 콘텐츠로 새롭게 개발하는 방식으로 사업을 추진하고 있다[2].

SNG는 일반적으로 SNS에서 형성된 사회적 관계를 이용하여 가입자를 확보하고, 단순한 유형의 게임진행을 반복하게 된다[3]. SNG의 특징은 인맥관리(목적), SNS 플랫폼과 인맥 활용(참여 기반), 비동기적 시스템, 쉬운 인터페이스, 단순한 물과 짧은 플레이 타임, 모바일-PC 크로스 플랫폼 지원과 같은 요소로 정리될 수 있다[4,5].

이 연구의 목적은 SNG의 지속적 이용에 영향을

미치는 요인을 추출하는 것이다. SNG의 가입과 시작은 SNS의 인맥들을 통한 추천과 상호작용이라는 사회적 요인이 강하게 작용한다. 그러나 게임 서비스 기획자나 제작자 입장에서는 단순 가입자의 수보다는 게임의 지속적 이용자가 더 중요한데, 이는 광고의 지속적 노출 증가, 아이템 판매, 유료화 전환 등 수익성에 더 큰 영향을 미치기 때문이다. 따라서 SNG 연구는 단순 가입보다는 지속적 사용에 대해 초점을 두는 것이 더 중요하며, 사회적 동인 외에 유희성, 편의성, 개성 등 디지털 콘텐츠 이용의 포괄적인 영향 요인들을 고려한 심층적이며 체계적인 분석이 필요하다.

2. 이론적 배경

SNG 관련한 선행 연구들은 일반적인 게임 이용의 주요 요인인 몰입(Flow)과 만족에 주된 분석에 초점을 두거나, 인맥 망을 기반으로 하는 SNG의 본질적인 특성을 고려하여 사회적 관점에서의 사용의도를 탐구하는 방향으로 이루어져 왔다[5,6,7,8].

그러나 보다 체계적인 이론적 모형과 구조적인 연구 설계를 통해 SNG 이용 요인들을 분석하는 시도는 이루어지지 못하였다. 따라서 이 논문에서는 디지털콘텐츠 이용이라는 큰 맥락에서 Human-Computer Interaction(HCI) 분야에서 제시하는 가치모형을 이론적 근간으로 하여, 구조방정식 설계를 통한 SNG의 지속적 이용 요인들을 체계적으로 분석하고자 했다. 이를 위해 우선 지속적 사용의도, 만족, 그리고 가치모형의 네 가지 요인인 사회적 가치, 유희적 가치, 기능적 가치, 개인적 가치를 정의하고 가설을 수립하였다.

2.1 지속적 사용의도와 만족

마케팅과 경영정보 분야의 최근 연구들은 상품이나 서비스의 성공은 소비자들의 최초 사용이 아니라 지속적인 사용에서 비롯된다고 규정한다[9]. 소

비자들이 상품이나 서비스를 지속적으로 사용하지 않는다면, 기업들은 이윤을 창출해 내는 것이 어렵기 때문이다. 그러므로 서비스를 최초 수용하는 방안을 모색하는 연구보다 서비스를 지속적으로 사용하는 방안을 모색하는 연구가 최근에 주를 이루고 있다[10].

사용자는 과거의 경험에 의해 서비스로부터 자신이 얻게 될 이득을 기대하게 되고, 기대되는 이득 때문에 서비스에 대한 재이용 의도가 형성되며 이 때문에 서비스 제공자와 사용자간의 관계를 유지하게 된다[11]. 게임 분야에서도 지속적 사용의도를 중요한 개념으로 이해할 수 있으며, 이는 사용자가 최초로 게임을 선택하는 것 보다 선택한 게임을 지속적으로 사용하는 것이 기업에게는 더 의미가 있기 때문이다.

사용자 만족은 지속적 사용과 연결되어 마케팅 분야를 중심으로 활발히 연구되어 왔으며, 지속적 사용을 결정하는 가장 핵심적인 선행 요인으로 규정되어 왔다. 사용자 만족은 기대하는 것에 대해 불일치를 경험할 때 감정과 소비경험에 대해 사전적으로 소비자가 갖는 감정이 복합적으로 만들어내는 전체적 심리적인 상태를 말한다. Oliver는 크게 3가지 측면에서 사용자 만족에 관하여 접근을 하였는데 첫째, 사용자 만족의 정의와 측정에 관한 연구와 둘째 고객만족의 선행/결정요인에 관한 연구, 마지막으로, 고객만족의 결과에 관한 연구가 있다[12].

Oliver의 연구와 같이 거래 특이적 관점에서는 거래 결과만을 강조하지만, 일반적으로 누적적 관점은 거래 특이적 관점보다 조금 더 넓은 개념으로 제품이나 서비스를 이용하는 전 과정을 강조하기 때문에 누적적 관점의 사용자 만족의 정의가 더 유용하게 받아들여지고 있다[13]. 이러한 관점에서의 지속적 사용의도는 소비자가 제품이나 서비스를 계속적으로 이용하고, 그것들을 사용한 경험을 친구들이나 지인에게 알려려는 의향까지 포함한 개념을 의미한다[25]. 본 연구에서는 SNG를 이용하는 사용자의 만족은 서비스를 이용하는 전 과정

을 중요하게 보는 누적적 관점의 사용자 만족의 개념이 더 적합한 것으로 판단된다.

2.2 가치 모형(value structure)

가치모형이란 서비스가 사용자에게 어떠한 가치를 제공해 주는가를 제시하는 심성모형이다. 유저들은 자신들이 원하는 특정한 가치를 충족시키는 디지털 콘텐츠를 계속 이용하게 된다. HCI의 가치모형은 다양한 가치 요인들을 제시하는데, 그 중 사회적 가치, 유희적 가치, 기능적 가치, 개인적 가치가 가장 대표적인 가치 요인으로 나타나고 있다[14].

2.2.1 사회적 가치(Social value)

사회적 가치는 자신의 사회적 관계를 맺으며 개선했던 나가거나 사회적 규범 안에서 자신이 원하는 사회적 이미지를 만들어 가고 싶어 하는 동인을 의미한다[14]. 즉, 사람들은 다른 사람들과의 관계나 사회적인 이미지를 통하여 정체성을 유지하고 사회적 자원을 활용하려는 욕구가 있다. Boyd & Ellison은 SNS란 개인정보를 제공하며 개인들 간의 관계에 따라 형성되는 연결을 공유하며 그 연결을 기반으로 시스템 안에서 다른 사람들과 상호작용을 지원하는 서비스로 정의하였는데[15], 이러한 특성에 주목하여 사회적 가치가 SNS의 지속적 사용을 위한 주요 요인으로 주목되어왔다[16].

SNG은 사회적 관계와 인맥을 지속적으로 유지하고 활용하는 SNS 플랫폼 기반의 게임 참여 구조와 특징을 가지고 있으며, 이는 SNG도 SNS의 일부로서 게임을 통해 관계를 형성하고 유지하며 자신을 표현하고 소통하는데 초점을 두고 있다고 볼 수 있다[6]. 즉, SNG를 통해 사회적 인맥을 구축하고 확장하며 자신이 원하는 다른 사람들과 동질성을 느끼며 만족도를 높이기 위해 SNG를 지속적으로 이용한다고 유추할 수 있다.

2.2.2 유희적가치(Hedonistic value)

유희적 가치란, 상품이나 서비스의 소비를 통해서 사람들이 느끼는 감성적인 만족도 혹은 즐거운 정도를 의미한다. 유희적 가치를 충족시킬 수 있는 방법으로는 사람들의 호기심이나 관심을 유발하여 흥미를 가지도록 하는 것이다. 그런 의미에서 유희적 가치를 제공해주는 가장 일반적인 디지털콘텐츠로 게임을 들 수 있다[14].

게임플레이의 재미와 관련된 이론으로는 동기 이론이나 몰입이론이 많이 활용되는데, 이는 재미가 인간이 느끼는 심리적 충족감이라는 데에 기인한다. 그런 의미에서 게임플레이에 있어서 동기나 몰입에 영향을 주는 요인들은 궁극적으로 이용자에게 최적의 경험과 지속 이용을 유도하는 만족감을 제공하는데 영향을 줄 수 있다. Malone은 재미있는 컴퓨터게임을 위한 가이드라인으로 도전, 호기심, 상상을 제시하였으며, Vorderer는 경쟁과 다양성을, Ermi & Mäyrä는 상상, 도전, 감각적 요소를 게임 재미의 주요 요소라 강조한 바 있다[17,18]. 유희적 가치의 기존 문헌 연구를 통해서 게임의 동기, 몰입, 디자인, 사회적 상호작용이라는 범주를 구분하고, MMORPG의 재미요소에 대한 부분과 다음과 같이 제시하였다[19]. 동기 이론에서는 승리, 경쟁, 긴장, 보상, 능력의 발휘, 사회적 인정 등의 요소를, 몰입 이론에서는 도전, 실력(skills), 성취감, 통제감 등의 요인을, 게임 디자인과 컴퓨터 게임의 재미와 관련된 연구에서는 상호작용, 조작감, 도전, 환상, 탐험, 자기효능감, 호기심, 불확실성, 목표, 기대, 그래픽 요소, 현재감(presence) 등의 요인들을 제시하였다.

2.2.3 기능적가치(functional value)

기능적 가치란, 사용자가 실용적인 목적 혹은 필요를 느낄 때 시스템이 이를 달성하기 위한 도구로서 적절하게 사용되는 가치를 의미하며, 사용자들이 가지는 목적들을 쉽고 편리하게 달성시키는

요소들로 구성된다[14].

스마트폰 SNG의 기능적 가치는 모바일 기기의 즉시접속성과 쉬운 인터페이스를 통한 사용편의성으로 구성될 수 있다. Leung and Wei의 즉시접속성의 개념은 “어디서나(anywhere), 어느 때나(anytime) 다른 사람에게 즉시 접속(연락)할 수 있음”을 의미한다[20]. 대상을 변경하여 활용한 한광현은 게임에 대한 접근 용이성으로 정의하여 연구를 진행하였고, 접근 용이성이 모바일게임 이용에 영향을 주는 요인으로 설명하고 있다[21].

시스템적인 측면에서 기능적 가치의 핵심적 사용 속성은 단축성(minimal action)과 이해가능성(understandability)을 들 수 있다. 단축성은 사용자가 자신이 원하는 과업을 간단하게 마무리할 수 있는 정도를 의미하며, 이해가능성은 전달된 정보를 보고 사용자가 현재의 시스템 상태를 이해하는 것을 의미한다[14]. 이러한 속성들은 SNG의 특징인 단순하며 직관적인 인터페이스나 게임구조에서 기인된다고 볼 수 있으며, 일반적으로 쉽고, 단순한 조작이라는 의미로 이해될 수 있다.

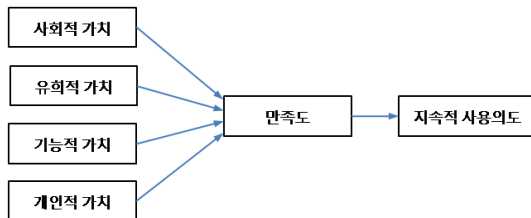
2.2.4 개인적 가치(Personal value)

이용자들은 자신만의 특별함을 만족시켜 줄 수 있는 콘텐츠와 서비스를 요구한다. 자신만의 서비스나 자신의 스타일에 맞게 구성해 갈 수 있는 개인화된 메뉴 등 자신을 부각시킬 수 있는 콘텐츠를 원한다. 대부분의 SNG는 농장육성과 같은 캐주얼 게임이 대부분이며, 개인적 공간에 자신의 개성을 표현하기에 적합한 방식으로 구성되어 있다. 이러한 관점에서, 개인주의적 가치성향에 따른 이용자의 만족과 경험이 게임이용의 지속적 사용의도에 영향을 주는 것으로 볼 수 있다.

3. 연구 모형 설계 및 방법

3.1 연구 모형 설계

본 연구는 스마트폰 SNG의 지속적 사용의도와 영향변수의 관계를 가치 모형 요인에 기반하여 탐색하는데 목적이 있다. 이를 위해 게임과 SNS의 만족도에 관련한 선행연구에서 활용된 변수들을 도출하고, SNG의 특성적 요인을 근거하여 측정척도를 고안하여 연구모형을 설계하였다. 추출된 변수들은 유용성 측면에서 보편적으로 측정되는 ‘사회적 가치’, ‘유희적 가치’, ‘기능적 가치’, ‘개인적 가치’로 요인을 구분하고, 4가지의 요인과 ‘만족도’, ‘지속적 사용의도’ 간의 관계에 대한 연구모형을 도출하였다[그림 1].



[그림 1] 연구모형

3.2 연구가설의 도출

3.2.1 사회적 가치

유희적 가치의 연구에서 MMORPG의 재미에 영향을 미치는 핵심 요소가 사회적 상호작용(소속감/공동체감)임을 알 수 있으며, 김대진의 연구에서 측정 항목으로 사용된 상호작용 요소가 SNS의 지속적 사용에 영향을 주는 요인임을 알 수 있다[19,16].

최근 SNG의 연구에서는 사회적 상호작용, 커뮤니티 요소가 정수연의 연구에서 SNG의 몰입에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 고두희의 연구에서도 사회적 상호작용은 모바일 SNG의 몰입에 영향을 미치는 것으로 나타났다[8,7].

본 연구에서 사회적 가치는 “사회적 규범이나 다른 사람들의 기대에 부합하도록 자신의 사회적 이미지를 만들었을 경우에 느끼는 가치”로 정의하였고, 선행연구들의 사회적 상호작용, 커뮤니티 측정 항목을 참고하여 스마트폰 SNG 서비스에 맞게 연

구 문항을 수정하여 측정 변수로 채택하였다. 이러한 측정변수들로 구성된 사회적 가치는 사용자 인지 요인들과의 관계를 형성할 것으로 기대되므로, 다음과 같은 가설을 세울 수 있다[14].

가설 1 : 사회적 가치는 인지된 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

3.2.2 유희적 가치

Scanlan & Lewthwaite는 동기이론을 통해서 게임플레이와 관련된 심리적 성취감에 기인하는 요인을 제시한 바 있으며, 유희적 몰입이론과 동기이론을 배경으로 한 기존 연구에서 21가지의 재미 관련 요인과 설문조사 결과 분석을 토대로 4가지의 영역에서 20가지의 MMORPG의 재미 평가 요인을 제시하였다. 그 중 상상적 재미 영역에서 스토리텔링, 탐험 가상세계의 영향력 요소를 사용하였다[22,19].

본 연구에서 유희적 가치는 “상품이나 서비스의 소비를 통해서 사람들이 느끼는 감성적인 만족도 혹은 즐거움을 가치”로 정의하였고, 선행연구들의 게임의 재미를 평가하는 요인들의 측정 항목을 참고하여 스마트폰 SNG의 서비스에 맞게 연구 문항을 수정하여 측정 변수로 채택하였다. 이러한 측정 변수들로 구성된 유희적 가치는 사용자 인지 요인들과의 관계를 형성할 것으로 기대되므로, 다음과 같은 가설을 세울 수 있다[14].

가설 2 : 유희적 가치는 인지된 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

3.2.3 기능적 가치

강구광의 연구에서 조작성이 온라인 게임의 몰입에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 유희적 몰입은 감각적 재미의 요인으로 조작 통제감을 측정변수로 사용하여 유의미한 결과를 도출하였다. 한광현의 연

구에서는 접근 용이성이 모바일 게임이용 충족 관점에서 유의한 측정변수로 사용되었다[23,19,21].

본 연구에서 기능적 가치는 “사용자가 실용적인 목적이나 필요를 가지고 있을 때 시스템이 이를 달성하기 위한 도구로서 사용되는 가치”로 정의하였고, 선행연구들의 접근용이성, 조작성, 조작통제감 측정 항목을 참고하여 스마트폰 SNG 서비스에 맞게 연구 문항을 수정하여 측정 변수로 채택하였다. 이러한 측정변수들로 구성된 기능적 가치는 사용자 인지 요인들과의 관계를 형성할 것으로 기대되므로, 다음과 같은 가설을 세울 수 있다[14].

가설 3 : 기능적 가치는 인지된 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

3.2.4 개인적가치

본 연구에서 개인적 가치는 “자신의 개성이나 특징을 부각시키고자 하는 가치”로 정의하였고, 연세대학교 HCI lab에서 모바일 인터넷과 관련된 가치 모형을 측정하기 위해서 사용하였던 설문 문항을 채택하였으며, 개인적 가치는 사용자 인지 요인들과의 관계를 형성할 것으로 기대되므로, 다음과 같은 가설을 세울 수 있다[14].

가설 4 : 개인적 가치는 인지된 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

3.2.5 만족도 & 지속적 사용의도

Oliver의 연구를 통해 사용자의 만족이 지속적인 사용의도와 같은 미래의 잠재적 행동의도에 직접적으로 긍정적인 영향을 미친다는 것이 입증된 바 있다. Bhattacharjee의 연구가 그 중 하나로 그는 온라인 बैंकिंग을 대상으로 한 그의 연구에서 사용자 만족이 지속적인 사용의도에 긍정적인 영향을 끼친다는 것을 밝혀내었다[24]. 이와 같은 연구로 미루어 보았을 때 다음과 같은 가설을 도출하였다[14].

가설 5 : SNG에 대한 만족도는 지속적 사용의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

3.3 연구방법

3.3.1 조사대상자의 선정 및 자료수집

모바일 SNG의 만족도 및 지속 사용의도를 종속 변수로 하고 있는 본 연구에서는, 응답자가 반드시 현재 이용하고 있는 모바일 SNG가 있어야 하며, 그에 따라 반드시 스마트폰 이용자로 제한하였다. 예비 질문을 통해, 스마트폰 이용자 중에서도 현재 플레이하고 있는 SNG가 있는 경우를 대상으로 하여, 총 유효한 설문 응답자는 220명이었다. 데이터 수집 기간은 2012년 4월 약 2주간이었다. 수집된 자료는 PASW 20 통계 패키지 프로그램과 AMOS 18을 활용하여 분석하였다. 이들 응답자의 기본적인 통계는 아래와 [표 1]과 같다.

[표 1] 응답자 속성

	구분	응답자수	비율
성별	남	121	55%
	여	99	45%
나이	19-24세	38	17.3%
	25-30세	57	25.9%
	31-40세	88	40.0%
	41세 이상	37	16.8%
주 이용 SNG	롤 더 스카이	67	30.5%
	타이니팝	39	17.7%
	스머프빌리지	59	26.8%
	매직트리	29	13.2%
	더비데이즈	12	5.5%
	기타 게임	14	6.4%

3.3.2 설문 항목의 요인 분석

독립변수 4개와 종속변수 2개를 측정하기 위해 총 20개의 문항을 통해 설문을 진행하였으며, 설문 결과에 대한 요인 분석 결과는 다음과 같이 나타났다. 각 변인의 문항들은 척도의 타당성 측면에서 구분될 수 있는 항목별로 요인적재치가 적절하게 나타났다. 또한 내적 일관성을 측정하는

Cronbach's α 를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. 사회과학 분야에서는 일반적으로 0.8이 넘으면 우수하며, 0.6이 넘으면 신뢰도가 확보된 것으로 본다[28]. 본 연구에서는 .659에서 .882까지 대체적으로 척도의 신뢰도가 확보된 것으로 나타났다. 따라서 추가 분석에 각각의 항목을 사용하여 진행하였으며 [표 2]는 이를 보여준다.

[표 2] 요인분석 결과

	요인적재치(성분)					
	1	2	3	4	5	6
	만족도	사용의도	개인적 가치	사회적 가치	기능적 가치	유희적 가치
Q1_1	.112	.127	.276	.798	-.087	.091
Q1_2	.191	.282	.000	.589	.311	.280
Q1_3	.179	.194	.278	.726	.104	.103
Q2_1	.139	.235	.205	.229	.065	.782
Q2_2	.317	.128	.220	.101	.096	.738
Q2_3	.293	.032	.270	.286	.029	.557
Q3_1	.311	-.002	.051	.132	.746	.071
Q3_2	.117	.327	.196	-.002	.542	-.215
Q3_3	.050	.218	-.001	.002	.802	.134
Q4_1	.174	.236	.793	.177	.014	.085
Q4_2	.478	.064	.574	.164	.278	.074
Q4_3	.010	.251	.807	.149	.014	.181
Q5_1	.639	.379	.167	.190	.189	.194
Q5_2	.817	.223	.139	.208	.093	.112
Q5_3	.764	.256	.106	.216	.204	.134
Q5_4	.691	.269	.176	-.028	.105	.201
Q6_1	.303	.741	.166	.216	.131	.242
Q6_2	.407	.608	.194	.309	.204	.200
Q6_3	.319	.583	.253	.249	.185	.125
Q6_4	.364	.684	.204	.159	.065	.223
아이젠 값	3.288	2.712	2.465	2.107	1.895	1.715
신뢰도 (Cronbach's α)	.733	.718	.659	.803	.872	.882
설명변량(%)	16.442	13.558	12.323	10.537	9.473	8.576
누적변량(%)	16.442	30.000	42.323	52.861	62.334	70.910

4. 연구결과

4.1 기본분석

4.1.1 SNG 이용에 따른 영향

SNG를 플레이하는데 있어서 친구의 수가 해당 SNG의 만족도 및 사용의도에 미치는 영향을 살펴 보기 위해, 일원배치 분산분석을 실시하여, 차이의 유무를 확인하였으며, 특정 집단 간에 차이가 나타나는지를 발견하기 위해 Tukey 사후 분석을 실시하였다. 그 결과는 [표 3]과 같다.

[표 3] SNG 친구수에 따른 만족도와 사용의도

친구수 (N)	만족도	사용의도
5명 이하 (82)	3.22	3.05
6~10명 (73)	3.40	3.33
11~30명 (42)	3.58	3.44
31명 이상 (23)	3.32	3.50

SNG의 친구수의 차이는 만족도에 있어서 유의미한 차이가 있었다.(F [3,216] =3.251, p =.023), 사후 분석 결과 SNG에서 5명 이하의 내 친구를 가진 집단과 11-30명의 친구를 가진 집단이 차이를 만들고 있는 것으로 나타났다. 사용의도에 있어서도 역시 차이가 발견되었으며 (F [3,216] =4.161, p =.007), 사후분석 결과는 5명 이하 친구를 가진 집단과 11-30명, 31명 이상의 친구를 가진 집단 사이에 차이가 있는 것으로 나타났다. 11-30명의 친구수를 가진 집단보다 31명 이상 친구를 가진 집단에서의 만족도가 다소 낮기는 하였으나, 전체적으로 5명 이하의 친구를 가진 집단에서의 만족도와 사용의도가 그 이상의 친구를 가진 집단보다 낮은 것으로 나타났다. 이는 SNG 게임의 중요한 요소인 게임 내 친구의 수에 따라 더 큰 이익을 얻을 수 있는 구조에서 그 이유를 살펴볼 수 있다. 사용의도 역시 만족도와 유사하게, SNG 안에서 친구의 수가 적을수록, 지속적으로 사용하려는 의도가 낮았다.

SNG를 하루에 평균적으로 몇 번이나 접속하는 지에 따라 이용자의 만족도 및 이용의도의 차이를 살펴보고자 하였다. 역시 일원배치 분산분석 방법을 이용하여, 통계적 차이를 살펴보고 내용은 [표 4]와 같다.

[표 4] SNG의 하루 평균접속 빈도에 따른 만족도와 사용의도 차이

일일 접속 빈도 (N)	만족도	사용의도
1회 (37)	2.99a	2.83a
2-5회(127)	3.41b	3.27b
6-10회(42)	3.52b	3.60b
11회이상(14)	3.41b	3.39b

SNG의 하루 접속 빈도에 따라 만족도 ($F[3,216] = 5.737, p=.001$), 사용 의도 ($F[3,216] = 7.883, p<.001$)에서 모두 차이를 발견하였으며, 차이는 사후 분석 결과 모두 모바일 SNG를 이용 하기는 하지만, 하루에 1번 접속하는 집단은 2회 이상 이용하는 집단보다 만족도와 사용의도가 유의 미하게 낮은 것으로 나타났다.

SNG의 주 이용 장소에 따른 영향은 모바일 SNG의 특성상, 기존 PC게임과 달리 공간적 제약 이 적으므로, 플레이를 하는 장소에 따라 그 만족 과 사용의도가 차이를 살펴보기 위해, 모바일 SNG 을 어디에서 가장 많이 이용하는가를 살펴봄으로써, 주 플레이 공간이 만족도와 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 자택, 대중교통, 학교/ 회사, 기타 야외의 4가지 항목을 가지고 친구 수와 마찬가지로, 일원배치 분산 분석을 통해 각 집단의 차이를 살펴보았으나, 만족도 ($F[4,215] = .840, p=.501$), 이용의도 ($F[4,215] = .910, p=.459$)는 주 사용 공간에 따라 차이를 보이지 않았다. 이는 모바일 SNG가 주로 사용되는 공간을 응답하도록 하여 구분하였으나, 실제 주이용 공간 이외에서도 쉽게 접근할 수 있는 특성으로 인해 크게 영향을 미치지 않은 것으로 보인다.

4.1.2 온라인 게임 이용 여부에 따른 영향

SNG는 SNS의 요소를 가지고 있지만, 동시에 게임의 요소를 포함하고 있다. 따라서 본 연구에서 는 현재 이용 중인 온라인 게임이 있는지 여부에 따라 SNG의 만족도와 이용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 t-test를 실시하였다[표 5].

[표 5] 온라인 게임이용 여부에 따른 만족도와 사용의도 차이

현재 온라인 게임 이용	만족도	사용의도
이용 (114)	3.47	3.40
비이용(106)	3.24	3.12

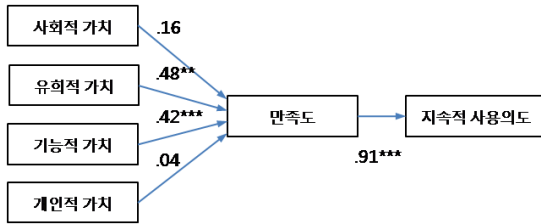
현재 온라인 게임을 플레이 하고 있는지 여부에 따라 만족도 ($t=2.662, p=.008$), 사용의도 ($t=2.944, p=.004$)의 차이가 발견이 되었다. 현재 플레이 하고 있는 온라인 게임이 있는 집단이 그렇지 않은 집단보다 만족도와 사용의도 모두 높게 나타났다. 따라서 SNG는 현재 이용하고 있는 SNS보다 현재 이용하고 있는 게임의 여부가 SNG의 만족도와 사 용 의도에 더 높은 영향을 미치는 것을 발견할 수 있었다.

SNG 만족도와 이용의도에 미치는 각 가치들의 영향을 이해하기 위해서, AMOS를 이용하여 구조 방정식모형(structural equation modeling, SEM) 분석을 시행하였다. 모델 설명력은 기준치 이상으로 나타나 이 모델의 적합성은 적절한 것으로 나타났다. 절대적인 적합도를 나타내는 chi-square값이 유의미하지는 하였지만, 상대적인 적합도를 나타내는 대부분의 지표에서 수용수준을 넘어서는 값 들을 나타내었다[표 6].

[표 6] 모델 적합도 분석 결과

측정 모형	X ²	GFI	AGFI	CFI	RMR	RMSEA
전체	223.837 (df =140, p =.000)	.934	.874	.959	.032	.052

전체 모델이 적합한 것으로 나타났으므로, 각 경로에 대한 계수를 통해, 전체 모형과 각 가설을 검증하였다[그림 2].



[그림 2] 구조방정식 측정 모형 결과

4개의 독립변수 중, 유희적 가치 (.48 [p <.001])와 기능적 가치 (.42 [p <.001])만 통계적인 의미를 가지는 것으로 나타났으며, 사회적 가치와 개인적 가치는 유의미 하지 않았다. 또한 만족도는 지속사용의도에 높은 영향 (.91 [p <.001])을 가지고 있었다. 따라서 SNS와 게임 두 가지 요소를 모두 포함하는 모바일 SNG의 만족도는 사회적 가치보다, 게임으로서의 유희적 가치에 보다 큰 영향을 받는 것으로 나타났다. 또한 개인적인 속성의 모바일 디바이스에서의 개인적 가치 역시, 모바일 SNG 만족도에는 영향을 미치지 않는 것이 발견되었다. 본 연구에서 설정된 가설의 채택여부는 [표 7]과 같이 요약된다.

[표 7] 가설 검증 결과 요약

가설	독립변인	종속변인	검증결과
1	사회적 가치	만족도	기각
2	유희적 가치	만족도	채택
3	기능적 가치	만족도	채택
4	개인적 가치	만족도	기각
5	만족도	지속사용의도	채택

5. 결 론

SNG은 그 등장이 비교적 최근의 일이고, 또한 초기 등장에서부터 SNS의 속성과 게임의 속성 두 개의 다소 다른 채널의 혼재로 인해 관련 연구가 미비하였다. 이에 본 연구는 새로운 콘텐츠라고 할 수 있는 SNG의 지속적 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 실증적 분석을 시행하였으며, 결과에 대한 해석과 의의는 다음과 같다.

첫째, SNG의 지속적 사용의도에 있어 유희적 가치와 기능적 가치는 강한 영향 요인으로 나타났다. 우선, 유희적 가치가 만족도에 미치는 영향력이 다른 가치에 비해 가장 높게 나타났는데, 이는 SNG의 이용자들은 감성적인 만족, 즐거움을 위한 재미를 위하여 게임을 계속해서 사용하고자 한다는 것이다. 특히 유행성이 분류한 5가지의 재미요소 중 이야기의 전개, 새로운 경험, 가상세계의 영향력과 같은 게임을 통한 상상적 재미가 주요 요인으로 나타났다[5]. 즉, 게임 속에서 나타나는 사회적 행동들은 사회적 자본으로서 관계를 만들어가는 것이라기보다, 탐험이나 게임에서 일어나는 상상적 재미를 경험하기 위해 일어나고 있는 행동으로 해석 된다.

기능적 가치가 두 번째의 영향요인으로 나타난 것은 스마트폰이라는 모바일 사용 맥락과 SNG의 인터페이스 특성에서 기인한 것으로 보인다. 이용자가 조금 더 편하고 쉽게 접근할 수 있는 가치를 의미하는 기능적 가치의 유의미한 결과는 단순하며, 쉽게 조작할 수 있는 SNG의 구조적 특징과, 편리하며 습관적으로 이용이 가능한 스마트폰의 특성이 반영된 것으로 볼 수 있다.

둘째, SNG의 지속적 사용의도에 있어 사회적 가치, 개인적 가치가 만족도에 유의한 영향을 주지 못하였다. 기존 연구에서 SNS와 연동되어 게임진행을 유도하는 게임구조에 의해 나타나는 사회적 자산의 활용, 사회동조성, 사회적 활동·협업에 주목한 바 있다. 그러나 그것이 SNG를 사용하게 하는 만족이나 긍정적인 경험을 제공하는 가치로는 볼 수는 없는 것으로 보인다. 또한 SNS의 사용여부, 사용종류, 사용빈도가 만족도, 지속적 사용의도에 있어서도 유의미한 영향을 주지 않았다. SNG은 사회적 관계망을 바탕으로 하고 있지만, SNS의 관계망과는 달리, 실제 친구, 인간관계를 의미하는 관계망이 아닌, SNG을 진행하는 과정에서 필요한 하나의 자원으로서 친구를 포함하고 있기 때문이라 볼 수 있다. 그러기에 사회적 구성원들 간의 관계의 확장이나 심화를 위한 유용적 가치를 이용자들

이 느끼지 않는 것으로 보인다. 개인적인 가치 역시 유의미한 영향을 주지 않았는데, 자신만의 서비스나 개인의 취향, 차별화 등 이용자의 개성을 나타내는 것을 위해 이용자들은 SNG를 즐기고 있지 않다는 것을 알 수 있다. 이 결과의 실무적 함의는 유료화 모델에 의한 아이템 판매나 마케팅전략 적용시 개인적 가치는 유희적 가치나 기능적 가치에 비해 영향력이 떨어진다는 것이다.

마지막으로, SNG의 만족도는 SNG의 향후 이용의도에 높은 영향을 미친다는 가설은 이전 여러 연구들과 동일하게 채택이 되었다.

결론적으로, SNG는 소셜 네트워크 서비스에 기반한다는 점에서 사회적 가치가 지속적 사용과 만족도에 영향을 미칠 것으로 예상했으나, 실제로 그 효과는 검증되지 않았으며 일반적인 게임 이용의 주요인인 유희적 가치가 가장 영향력 있는 요인으로 나타났다. 또한 모바일 디바이스를 이용한 게임이라는 특성에 기반한 기능적 가치가 영향 요인으로 나타났다. 즉, SNG의 지속 사용과 만족도는 게임 자체의 재미와 스마트폰이라는 사용 맥락이 결정한다고 볼 수 있다.

이 연구는 게임개발과 게임유료화 단계에서 실질적으로 이용자가 느끼는 가치 중심으로 서비스의 방향을 기획하고, 게임의 구조를 설계해 가는데 도움을 줄 것이다. 다만 본 연구는 모바일 SNG만을 대상으로 하였고, 만족과 사용의도라는 추상적 개념을 통해 각각의 가치의 영향을 살펴보고자 하였으나, 실제 ‘만족’이라는 결과를 얻기 위해 매개되는 다른 개념들이 존재할 수 있다. 후속 연구에서는 이용자 관점에 초점을 두고서 만족도와 지속 사용 영향 요인에 관련되는 다양한 이론적 모형과 매개 변인들을 탐구하는 것이 필요하다.

참고문헌

- [1] <http://www.socialbakers.com/facebook-statistics>
- [2] 홍유진, “소셜 네트워크 게임(SNG)의 현황과 전망”, 대한산업공학회, ie매거진, 18(1), pp.33-37, 2011
- [3] 한혜원, 심세라, “소셜 게임의 사용자 특성 분석, 한국콘텐츠학회논문지, 제10권 제12호, pp.137-145, 2010
- [4] 남현우, “소셜 네트워크 게임의 성공 조건 분석과 경쟁력 강화 방안에 대한 연구”, 한국컴퓨터게임학회논문지, 제2권 24호, pp.74-84, 2011
- [5] 이지애, “소셜네트워크 게임(Social Network Game)사용자 몰입에 관한 연구”, 중앙대학교 석사학위논문, 2012
- [6] 전경란, “소셜 게임의 구조와 특징에 관한 연구”, 한국게임학회 논문지, 제11권 제6호, 13-22, 2011
- [7] 고두희, “모바일 소셜 네트워크 게임 이용 동기가 몰입에 미치는 영향에 대한 연구”, 성균관대학교 석사학위논문, 2011
- [8] 정수연, “소셜네트워크 게임(SNG)의 몰입요인에 관한 연구”, 한국컴퓨터게임학회논문지, 제24호 3호, pp.156-164, 2011
- [9] Bhattacharjee, A., “Understanding information systems continuance: An Expectation-Confirmation Model”, MIS Quarterly, Vol.25, No.3, pp.351-370, 2001
- [10] 김병수, 이종원, 강영식, “모바일 데이터 서비스 플랫폼에서 지속사용 행동에 관한 연구: 재무적 비용과 정신적 비용의 역할관점에서”, Information Systems Review, Vol.12, No1, 2010, pp.209-227, 2010
- [11] Dorsch, M. J., S. J. Grove, & W. R. Darden, “Consumer intentions to use a service category”, Journal of Services Marketing, Vol.14, No.2, pp.92-117. 2000
- [12] Oliver, R. L., A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions, Journal of Marketing Research, Vol.14, No.4 pp. 495-507, 1988
- [13] Fornell, C., M. D. Johnson, E. W. Anderson, J. Cha, & B. E. Bryant, “The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings”, Journal of Marketing, 60, pp.7-18, 1996
- [14] 김진우, “Human Computer Interaction 개론”, 안그라픽스, 2005
- [15] Boyd, D.M. & Ellison, N.B., “Social network sites: The role of networked publics in teenage social life” in D. Buckingham(Ed.). Youth, Identity, and Digital Media, Cambridge: The MIT Press, 2008

- [16] 김대진, “SNS(Social Network Service)의 사용자 만족과 지속적 사용을 위한 영향요인에 관한 연구”, 중앙대학교 박사학위논문, 2011
- [17] Malone, T. W, What Makes Things Fun to learn?: Heuristics for Designing Instructional Computer Games, Xerox Palo Alto Research Center, ACM.1980
- [18] Ermi, Laura & Mäyrä, Frans(2005), “Fundamental Components of the Gameplay Experience: Analysing Immersion”, 2005 DIAGRA(Digital Games Research Association’s Second International Conference, pp.15-27, 2005
- [19] 윤형섭, “MMORPG의 재미 평가 모델에 관한 연구”, 상명대학교 박사학위논문, 2009
- [20] Leung, L. and R. Wei, “More than Just Talk on the Move: Uses and Gratifications of Cellular Phone”, Journalism and Mass Communication Quarterly, 19Vol.77, No.2 pp.308-320, 2000
- [21] 한광현, 이한철, 김태웅, “이용 충족관점에서의 모바일게임 플레이어 유형과 특성 분석에 관한 연구”, Information security review, 제9권 제2호. 15-39, 2007
- [22] Scanlan & Lewthwaite, Social Psychological Aspects of Competition for Male Youth Sport Participants: IV. Predictors of Enjoyment, Journal of sport psychology vol.8, pp.25-35, 1986
- [23] 강구광, “온라인게임 속성이 플로우 요소와 게임 충성도에 미치는 영향“ 경북대학교 석사학위논문, 2007
- [24] Bhattacharjee, A., An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance, Decision Support Systems, Vol.32, No.2, 2001, pp.201-214, 2001
- [25] Y. Kuo, C. W, and W. Deng, “The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value-added services”, Computers in human Behavior, Vol. 25, pp.887-896, 2009



김 현 철 (Kim, Hyun Chul)

2004년 서울시립대학교 시각디자인과 졸업
2008년-현재 연세대학교 정보대학원 석사과정
2006년-현재 게임물등급위원회 전문위원

관심분야 : UX디자인, 콘텐츠기획, 게임관련 법과 제도



허 설 (Searle, Huh)

2007년 미시간 주립대학 커뮤니케이션 석사
2012년-현재 연세대학교 정보대학원 박사과정

관심분야 : 게임기획, 게임평가, UX디자인



최 준 호 (Choi, Junho)

2002년 뉴욕주립대 커뮤니케이션 박사
2009년-현재 연세대학교 정보대학원 부교수

관심분야 : UX디자인, 디지털콘텐츠산업 정책

[부 록]

설문지

◆ 다음은 사회적 가치에 대한 질문 문항들입니다. 다음 내용에 동의하시는 곳에 'V'표 해주십시오.

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그저 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	SNG에 대해 다른 사람들과 이야기를 나누기 위해서 이용한다.					
2	현재 하고 있는 SNG는 친구 혹은 지인과 같이 할 수 있어서 즐겁다.					
3	현재 하고 있는 SNG는 소속감이나 공동체감을 느끼게 한다.					

◆ 다음은 유희적 가치에 대한 질문 문항들입니다. 다음 내용에 동의하시는 곳에 'V'표 해주십시오.

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그저 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	현재 하고 있는 SNG에서, 스토리텔링 (이야기의 전개)은 호기심과 상상력을 자극한다.					
2	현재 하고 있는 SNG에서는 다양한 탐험으로 새로운 경험을 제공한다.					
3	현재 하고 있는 SNG에서, 나는 게임 속 가상세계에 영향력을 미치고 있다는 느낌을 받는다.					

◆ 다음은 기능적 가치에 대한 질문 문항들입니다. 다음 내용에 동의하시는 곳에 'V'표 해주십시오.

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그저 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	현재 하고 있는 SNG를 하기 위해 접속하는 것은 편리하다.					
2	현재 하고 있는 SNG는 매일 습관적으로 할 수 있다.					
3	현재 하고 있는 SNG는 쉽게 조작하여 진행할 수 있다.					

◆ 다음은 개인적 가치에 대한 질문 문항들입니다. 다음 내용에 동의하시는 곳에 'V'표 해주십시오.

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그저 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	현재 하고 있는 SNG는 나의 개성을 나타 내기에 적당하다.					
2	현재 하고 있는 SNG는 내 취향에만 딱 맞는 서비스를 제공한다.					
3	현재 하고 있는 SNG는 나를 남과 차별화 시킬 수 있다.					

◆ 다음은 만족도에 대한 질문 문항들입니다. 다음 내용에 동의하시는 곳에 'V'표 해주십시오.

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그저 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나는 현재 하고 있는 SNG 이용결정에 만족한다.					
2	현재 하고 있는 SNG의 대한 선택은 탁월했다.					
3	현재 하고 있는 SNG 이용결정은 잘한 일이었다고 생각한다.					
4	현재 하고 있는 SNG에 대한 나의 감정은 유쾌하다.					

◆ 다음은 사용의도에 대한 질문 문항들입니다. 다음 내용에 동의하시는 곳에 ‘V’표 해주십시오.

	항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그저 그렇다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	현재 하고 있는 SNG의 이용을 그만두기보다는 계속해서 사용하려 한다.					
2	가능하다면 현재 하고 있는 SNG의 이용을 계속 하고 싶다.					
3	현재 하고 있는 SNG를 앞으로도 일상생활에서 이용하려 할 것이다.					
4	다른 SNG보다도 현재 하고 있는 SNG를 계속해서 이용 할 것이다.					

◆ 다음은 인구통계분석을 위한 문항들입니다. 해당하는 곳에 ‘V’표 해주십시오.

- 현재 이용하고 있는 휴대기기용 SNG(소셜네트워크게임) 혹은 이용하였던 경험이 있는 SNG에 대하여 적어주세요 (1개만) (예: RULE THE SKY, 타이니팜, 스머프빌리지, 위플, 매직트리, 더비데이즈 등)
- 귀하의 성별은? ① 남자 ② 여자
- 귀하의 연령은? _____세
- 귀하의 결혼여부는? ① 미혼 ② 기혼 ③ 기타
- 귀하는 최근 즐겨하는 PC온라인 게임이 있습니까?
① 있다(게임명 : _____) ② 없다
- 귀하는 하루에 SNG(소셜네트워크게임)을 얼마나 이용하십니까?
① 10분 이하 ② 30분 이하 ③ 1시간 이하 ④ 3시간 이하 ⑤ 3시간 이상
- 귀하는 일주일에 SNG(소셜네트워크게임)을 총 얼마나 이용하십니까?
① 30분 이하 ② 1시간 이하 ③ 3시간 이하 ④ 5시간 이하 ⑤ 10시간 이상
- 귀하는 하루에 SNG(소셜네트워크게임)을 얼마나 자주 접속 하십니까?
① 1회 ② 1-5회 ③ 5-10회 ④ 10회이상
- 귀하가 SNG(소셜네트워크게임)에 가장 많이 접속하는 장소는?
① 자택 ② 대중교통 ③ 학교, 회사 ④ 야외 ⑤ 기타
- 귀하는 현재 이용하고 있는 SNG(소셜네트워크게임)의 친구 수는 얼마나 됩니까?
① 없음 ② 5명 이하 ③ 10명 이하 ④ 30명 이하 ⑤ 그 이상
- 귀하는 사용하고 있는 SNS(소셜 네트워크 서비스)가 있습니까?(예: 페이스북, 트위터, 미투데이 등)
① 있다(게임명 : _____) ② 없다
- 사용하고 있는 SNS(소셜 네트워크 서비스)는 하루에 얼마나 자주 접속하십니까?
① 1회이하 ② 1-5회 ③ 5-10회 ④ 10회이상

- 끝까지 응답해주셔서 대단히 감사합니다. -

— 스마트폰 소셜 네트워크 게임의 지속 사용의도 영향 요인 : 가치모형을 중심으로 —