

소셜 네트워크 게임의 사용자 수용에 대한 한·중 비교연구

(A Comparative Study on Acceptance of Social
Network Games between Korean and Chinese Users)

이 상 훈¹⁾, 승 지 초¹⁾, 권 영 직²⁾, 황 현 석³⁾, 김 수 연⁴⁾

(Sang Hoon Lee, Zhichao Cheng, Young-Jik Kwon, Hyun-Seok Hwang,
and Su-Yeon Kim)

요 약 오늘날 사람들은 스마트폰을 전화나 문자와 같은 의사소통의 목적뿐 아니라 개인적인 취미나 오락을 위한 도구로도 많이 활용하고 있다. 과거의 게임 전용 플랫폼은 스마트폰으로 대거 이전되었고 이는 사람들 간의 관계와 게임을 접목시킨 소셜 네트워크 게임으로 발전해 왔다. 연일 새롭게 출시되는 다양한 종류의 게임들은 사용자들에게 재미와 오락적인 가치를 제공하고 있다. 대부분 게임의 수명은 점차 빨라지고 있으며 게임 업체는 사용자들의 요구를 잘 파악하여 항상 새로운 게임을 개발할 준비가 되어 있어야 한다. 본 연구에서는 소셜 네트워크로 연결된 여러 사용자들이 함께 즐길 수 있는 소셜 게임의 수용에 대해 조사하였다. 게임 사용자의 행태는 국가에 따라 문화적 차이를 보일 수 있으며 이에 본 연구에서는 한국과 중국 사용자의 소셜 네트워크 게임 수용에 대한 비교연구를 수행하였다. 기술수용모형을 이용하여 소셜 게임 수용에 영향을 미치는 요인들 간의 구조적 관계를 분석하고 이들 요인들 간 관계가 한국과 중국 사용자에게 따라 어떻게 달라지는지 살펴보았다. 양국 사용자 간 공통점과 차이점을 도출하여 이에 대한 분석을 수행하고 본 연구의 결과를 실무에 활용할 수 있는 시사점을 제시하였다.

핵심주제어 : 소셜 네트워크 게임, 사용자 수용, 기술수용모형, 한·중 사용자 비교연구

Abstract Today people use a smartphone as a tool for enjoying personal hobbies or entertaining contents as well as communication media. Most of the traditional game-specific platforms have transferred to smartphones equipped with social network games that integrate games with human relationships. As average life span of most games has been shortened gradually, game companies should be ready to develop new games to meet user needs. In this study we investigate the acceptance of social games, enjoyable by users and their friends linked in social networks. Since user behavior of social games may show cultural differences by country, we perform a comparative study on acceptance of social games between Korean and Chinese users. The structural relationships among factors affecting social game adoption have been analyzed focusing on differences between Korean and Chinese. We analyze similarities and differences of adoption mechanism in two countries and present some practical implications for related industry.

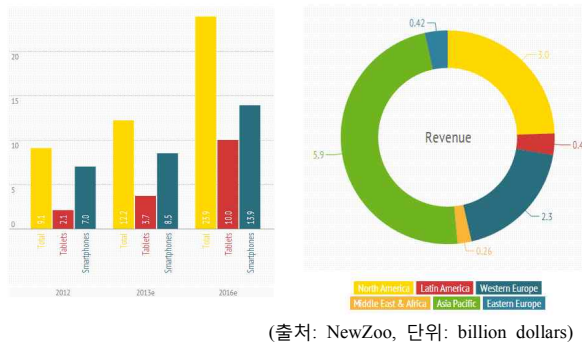
Key Words : Social Network Games, User Acceptance, Technology Acceptance Model, Comparative Study of Korean and Chinese Users

1) 대구대학교 대학원 컴퓨터정보공학과
2) 대구대학교 컴퓨터IT공학부
3) 한림대학교 경영학부, 한림경영연구소
4) 대구대학교 컴퓨터IT공학부, 교신저자

1. 서론

스마트폰의 보급이 증대됨에 따라 기존의 기술과 서비스들이 지속적으로 스마트폰으로 통합되고 있다. 이러한 흐름은 기업용 서비스의 변화를 가져와 언제 어디서든 업무를 진행할 수 있도록 하였고 사용자의 물리적 위치와 관계없이 개인용 서비스를 지속적으로 제공받을 수 있도록 하고 있다.

그 중에서도 게임 서비스는 가장 두드러진 변화를 가져 왔는데 개인용 휴대용 게임기의 기능을 스마트폰으로 이전함으로써 엄청난 부가가치를 창출하고 있다. 시장조사기관 NewZoo의 최근 보고서에 따르면 모바일 게임시장의 규모가 2016년까지 2배 가까이 성장해 약 25조(239억 달러)에 이를 것이라 예측하였다. 아시아/태평양 지역의 경우 약 60억 달러의 모바일 게임시장을 구성하며 세계 최대의 모바일 게임 시장이라 언급하였다. 이렇듯 아시아 지역의 모바일 게임 시장은 전 세계 시장에서 큰 비중을 차지하는 매우 중요한 시장이라 할 수 있다.



<Fig. 1> Predictions for the Mobile Games Market

특히 모바일 소셜 네트워크 게임의 경우 SNS의 급성장에 따라 모바일 게임의 상당부분을 차지하고 있다. 국내의 경우 K사의 플랫폼을 중심으로, 중국의 경우 T사와 N사의 플랫폼을 중심으로 급격하게 성장하고 있다. 또한 국내의 N사, G사, W사 등이 중국의 SNG 시장에 진출하여 시장점유율을 높여가고 있으며 다수 국내 기업들이 중국 시장 진출을 준비하고 있다. 이러한 실정에도 불구하고 지속적으로 성장하고 있는 모바일 게임과 소셜 네트워크의 게임에 대해 다수의 연구자들이 수용 연구를 진행하였으나

한국과 중국 간의 수용에 대한 비교 연구는 아직까지 부족한 실정이다. 본 연구에서는 한국과 중국의 모바일 소셜 네트워크 게임 수용에 있어 어떠한 차이를 보이는지 확인하기 위하여 비교연구를 실시하고자 한다. 이를 위해 연구모형을 설정하고 통계적 검증을 통하여 한국과 중국 간 소셜 네트워크 게임 이용에 있어 영향을 미치는 요인들이 어떻게 다른지 확인하여 학술적 의의를 찾아내고 이를 통하여 문화적 차이를 고려한 비즈니스 전략을 제시하고자 한다.

2. 관련 연구

2.1 소셜 네트워크 게임

소셜 네트워크 게임은 일반적으로 소셜 네트워크 서비스(SNS) 상에서 작동하는 온라인 게임을 의미한다. SNS 상에서의 사회적 관계를 토대로 단순한 유형의 플레이를 반복하는 캐주얼 게임이라 정의하기도 하며[1], 아케이드 게임과 온라인 게임의 요소를 바탕으로 SNS와 모바일의 특성이 가미된 것으로 보는 견해도 있다[2]. 소셜 네트워크 게임은 문화 콘텐츠와 SNS의 플랫폼이 접목되면서 게임을 즐기는 동시에 사회적 관계를 맺는 수단으로 활용되고 있다[3].

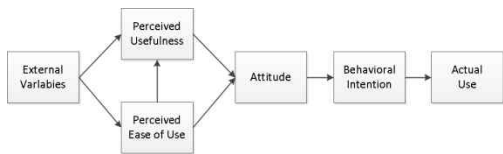
국내의 경우 주요 SNS를 운영하고 있는 S사, N사 등에서 소셜 네트워크 게임을 선보여 인기를 끌었으며 최근 스마트폰 SNS 플랫폼을 이용한 게임들이 출시되고 있고 DMC Media의 조사 결과(2012)에 따르면 소셜 네트워크 게임 이용 시 선호하는 SNS 플랫폼으로 67.3%를 차지한 K사의 제휴 게임들이 많이 선택되고 있는 추세이다. 또한 한국콘텐츠진흥원의 보고서(2010)에 따르면 국내 주요 게임 개발사에서도 온라인 게임뿐 아니라 소셜 네트워크 게임을 대부분 서비스하고 있음을 알 수 있다.

2012년 중국 스마트폰 게임시장 조사보고서에 따르면 2012년 중국 스마트폰 게임 사용자 수가 2.86억 명을 넘어섰고 소셜 네트워크 게임 가입자는 4,790만 명을 넘어서는 것으로 추산한다. 2012년 중국의 스마트폰 게임 시장규모는 1조 원에 이르며, 그 중 스마트폰 소셜 네트워크 게임시장 규모는 3,500억 원, 2011년보다 사용자수는 62.5% 성장하고 시장 규모도 2011년 대비 79% 확장되었다.

2.2 기술수용모형

Davis(1986)가 제안한 기술수용모형(TAM: Technology Acceptance Model)은 정보시스템의 수용 연구에 있어 가장 널리 사용되는 모형이다[4]. 이 모형은 합리적 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 토대로 하고 있으며 지각된 유용성과 지각된 용이성이라는 두 가지 믿음(belief)을 제시하였다. 지각된 유용성은 ‘특정 시스템을 사용하는 것이 자신의 업무 향상이나 성과를 향상시킬 것이라는 믿음’을 의미하며 지각된 용이성은 ‘특정 시스템을 사용하는데 노력을 들이지 않고 사용할 수 있다는 믿음’을 의미한다. 또한 TAM2에서는 지각된 품질(perceived output quality)과 기대된 유희성(expected enjoyment)을 추가하였다[4-5].

<Fig. 2>에 나타난 기술수용모형에서 사용자들의 믿음은 사용태도에 영향을 주고 사용태도는 의도에, 의도는 행동에 영향을 준다는 구조를 가지고 있는 것을 확인할 수 있다. 기술수용모형은 정보시스템뿐 아니라 다양한 신기술 수용 연구에 폭넓게 이용되고 있다.



<Fig. 2> Technology Acceptance Model

2.3 소셜 네트워크 게임 수용 연구

소셜 네트워크 게임의 수용에 대해 다양한 관점의 연구들이 수행되었다. 먼저 스마트 기기 상의 소셜 네트워크 게임의 사용자 수용 연구[6]는 사회적 상호작용(social interaction), 이동성(mobility), 플로우(flow)의 변수를 추가하여 확장된 TAM 모형을 구성하였으며 사회관계적 요인, 게임적 요인, 모바일 기기의 특성에 관한 요인들로 세분화, 이들 간의 영향을 분석하였다. 소셜 네트워크 게임의 지속 사용의도에 대한 요인 연구[7]에서는 다양한 가치들이 만족도에 어떻게 영향을 미치고 지속적 사용의도를 갖는지에 대하여 분석하였으며 그 결과 유희적 가치, 기능적

가치가 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Shin & Shin(2011)은 자신의 연구에서 긍정적 요인으로 지각된 유희성(perceived enjoyment), 지각된 즐거움(perceived playfulness)을, 억제요인으로 지각된 보안(perceived security), 지각된 유용성(perceived usefulness)을 설정하여 사용자들이 왜 소셜 네트워크 게임을 이용하는지에 대해 분석하였다[8]. 분석결과 지각된 즐거움과 지각된 보안은 태도(attitude)에 긍정적인 영향을 미치고, 지각된 유희성과 지각된 유용성은 태도가 아닌 의도(intention)에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Park et al.(2014)은 소셜 네트워크 게임의 사용자 수용을 분석하기 위하여 즐거움 특성(playful characteristics)과 유용성 특성(useful characteristics)을 중심으로 분석을 실시하였다[9]. 분석결과 즐거움 특성과 유용성 특성 요인들이 태도에 영향을 미치고 이는 사용의도에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. Chang(2013)의 소셜 네트워크 게임 수용 연구에서는 상호작용(interaction)과 사용자 가치(user value)가 플로우 경험(flow experience)에 미치는 영향에 대하여 분석하였다[10]. 이 외에도 소셜 네트워크 게임에 몰입하는 원인에 대한 연구[11]에서는 라프코스터의 재미이론을 통해 몰입 원인을 제시하였고, 소셜 네트워크 게임을 이용하여 개인적 인간과 사회적 인간 간의 욕구에 대한 사용자의 특성을 분석한 연구[1]도 있다.

위와 같이 다수의 연구자들이 소셜 네트워크 게임의 수용에 대한 연구를 실시하였으나 한국과 중국의 소셜 네트워크 게임 수용에 대한 비교 연구는 아직 미흡한 실정이다. 이에 본 연구에서는 스마트폰 상의 소셜 네트워크 게임의 수용에 있어 중요하게 생각되는 요인인 이동성과 자기표현, 사회적 상호작용을 변수로 하는 확장된 기술수용모형을 설계하고 이를 통하여 한국과 중국의 소셜 게임 수용에 대한 비교분석을 실시하고자 한다.

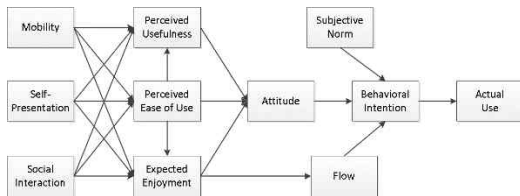
3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형

소셜 네트워크 게임은 일반적인 온라인 게임과 달

리 언제 어디서든 게임을 즐길 수 있으며 사회적 관계를 통해 이루어진다는 특징을 갖는다. 따라서 이동성과 사회적 상호작용이 소셜 네트워크 게임의 수용 및 이용의도에 어떤 형태로든 영향을 미칠 것으로 판단되는 바 연구모형의 외부 변수로 채택하였다. 또한 아시아 국가의 경우 타인의 시선을 중요하게 생각하는 사회적 경향이 존재하고 이는 게임을 이용하는 사람들에게게서도 유사하게 나타날 것으로 판단되어 자기표현 변수를 추가하여 <Fig. 3>과 같은 연구모형을 수립하였다.

연구모형에서 확인할 수 있듯이 이동성과 자기표현, 사회적 상호작용은 각각 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 유희성에 영향을 미치고 이들은 모두 태도를 통하여 행동의도에 영향을 미치도록 설정되었다. 지각된 유희성은 몰입에 영향을 미치고 이는 다시 행동의도에 영향을 주며 주관적 규범은 행동의도에 영향을 미치는 전체적인 구조적 관계를 설정하였다.



<Fig. 3> Research Model

3.2 연구가설

이동성(mobility)은 모바일 서비스 수용에 있어 매우 중요한 요인으로 다수의 모바일 관련 연구에서 직간접적으로 TAM의 지각된 특성에 영향을 주는 것으로 나타났다. 모바일 소셜 네트워크 게임 사용자 수용 결정요인 연구[9]에서는 이동성이 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났고 소셜 네트워크 게임 사용자 수용 연구[6]에서는 이동성이 지각된 유용성, 지각된 사용용이성, 지각된 유용성에 영향을 준다는 것을 검증하였다. 또한 모바일 맵 서비스의 사용자 채택 요인 연구[12]에서도 이동성이 지각된 유용성에 긍정적 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있으며 이상의 연구를 토대로 아래와 같은 가

설을 수립하였다.

가설 1: 이동성은 소셜 네트워크 게임의 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 1a: 이동성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 1b: 이동성은 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 1c: 이동성은 지각된 유희성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

자기표현(self-presentation)은 타인이 자신을 어떻게 인식하는지에 대해 통제하기 위한 일련의 과정으로 정의되며[13], 소셜 미디어의 수용결정 요인 연구[14]에서는 자기표현이 유용성과 용이성을 통하여 이용의도에 영향을 미치는 모델을 수립하였다. 자기표현 욕구가 주요 요인이라 밝힌 온라인 게임 참여의도 요인 연구[15] 및 자기표현 욕구가 디지털 아이템의 구매의도에 긍정적인 영향을 미친다는 연구[16]도 수행되었다. 이처럼 자기표현은 태도나 이용에 많은 영향을 미치며 한국과 중국 간 문화적 차이를 생각할 때 중요한 변수라 판단하여 아래 가설을 수립하였다.

가설 2: 자기표현은 소셜 네트워크 게임의 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 2a: 자기표현은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 2b: 자기표현은 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 2c: 자기표현은 지각된 유희성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

온라인 게임 지속이용 연구[17]에서 사회적 상호작용은 최적화된 경험에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 온라인 게임 이용의도 연구[18]에서도 사회적 상호작용은 몰입 경험을 통해 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 Chang(2013)의 연구에서는 사회적 상호작용이 만족과 몰입 경험에 긍정적 영향을 미치고 이는 소셜 네트워크 게임의 지속적인 이용의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다 [10]. 위 연구 결과처럼 사회적 상호작용은 게임 이용

의도에 영향을 미치는 중요한 요인이라 판단되며, 기존 연구에서도 소셜 네트워크 게임 상에서 사회적 상호작용이 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[6]. 이에 아래와 같은 연구가설을 수립하였다.

가설 3: 사회적 상호작용은 소셜 네트워크 게임의 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 3a: 사회적 상호작용은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 3b: 사회적 상호작용은 지각된 사용용이성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 3c: 사회적 상호작용은 지각된 유희성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

TAM의 주요 변수인 지각된 사용용이성은 다른 지각된 특성에 영향을 미친다는 여러 연구 결과가 있다[4, 8, 14, 19-23].

또한 지각된 특성이 태도에 영향을 주는 것으로 나타난 연구들이 다수 존재한다[4, 6, 8-9, 12, 19-20, 22, 24].

한편 Kim et al.(2013)의 연구[25]에서는 온라인 쇼핑의 유희성이 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 Ha et al.(2007)과 Zhao et al.(2011)의 연구 또한 지각된 유희성이 몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[26-27]. 이상의 결과를 토대로 가설 4와 가설 5, 가설 6을 수립하였다.

가설 4: 지각된 사용용이성은 다른 지각된 특성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 4a: 지각된 사용용이성은 지각된 유용성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 4b: 지각된 사용용이성은 지각된 유희성에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 5: 지각된 특성은 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 5a: 지각된 유용성은 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 5b: 지각된 사용용이성은 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

세부가설 5c: 지각된 유희성은 태도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 6: 지각된 유희성은 몰입에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

태도가 사용의도에 긍정적인 영향을 준다는 것은 기존의 수많은 연구에서 검증된 바 있다[4, 6, 8-9, 12, 19-20, 22, 24, 26].

주관적 규범이 사용의도에 직접적 영향을 미치는 것으로 나타난 연구[6, 19, 22] 및 태도를 통해 사용의도에 영향을 미치는 것으로 나타난 연구[20, 24]가 수행되었고, 몰입이 사용의도에 긍정적인 영향을 준다는 연구가 수행된 바 있다[6, 8, 10, 12, 23, 25-27].

마지막으로 사용의도가 실제 사용에 긍정적 영향을 미친다는 연구 결과[4, 6, 19, 22]에 근거하여 가설 7, 8, 9, 10을 다음과 같이 설정하였다.

가설 7: 태도는 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 8: 주관적 규범은 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 9: 몰입은 사용의도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 10: 사용의도는 실제 사용에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

4. 실증분석

4.1 자료수집

본 연구모형에 대한 검증을 위하여 설문조사를 통한 실증분석을 실시하였다. 한국과 중국 간의 비교연구를 위하여 한국과 중국에서 각각 설문을 수행하였으며 소셜 네트워크 게임을 가장 많이 사용할 것으로 생각되는 10대와 20대를 주요 대상으로 하였다. 한국에서는 2013년 9월 오프라인과 온라인 상에서 설문이 진행되었으며 총 200부를 회수하였다. 그 중 설문응답이 불충분하거나 신뢰성이 떨어지는 7부를 제외하고 193부를 이용하여 분석을 실시하였다. 중국에서는 세계적으로 유명한 게임 전시회 중 하나인

‘CHINA JOY 2013’이 진행되는 Shanghai New International Expo Centre에서 오프라인 조사 및 2013년 7월부터 8월까지 온라인 조사를 실시하였다. 총 224부를 회수하였고 설문응답이 불충분한 20부를 제외한 204부를 분석에 이용하였다. 전체 응답자 중 남성은 261명(65.7%), 여성은 136명(34.3%)로 나타났으며 소셜 네트워크 게임의 이용경험이 있는 사용자는 344명(86.6%)이었고 연령대는 20대가 64.7%로 가장 많았다. 표본의 인구통계학적 특성은 <Table 1>과 같다.

이용기간의 경우 1년 이내가 전체의 92%를 차지하였으며 주당 이용횟수는 7회 이하가 83%, 15회 이상인 10%로 나타났다. 또한 주당 이용시간의 경우 93%가 5시간 이하 이용하는 것으로 나타났다.

<Table 1> Demographic Characteristics of Respondents

구분	범주	응답수	비율
국가	한국	193	48.6%
	중국	204	51.4%
성별	남성	261	65.7%
	여성	136	34.3%
연령	20세 미만	133	33.5%
	20~29세	257	64.7%
	30세 이상	7	1.8%
직업	중고등학생	38	9.6%
	대학(원)생	267	67.2%
	회사원	13	3.3%
	자영업	6	1.5%
	공무원/교직	16	4.0%
	기타	57	14.4%

4.2 척도검증 및 가설검증

4.2.1 요인분석 및 신뢰성 검증

본 연구에서는 수집된 자료들에 대하여 변수들 간의 공통적 요인이 존재하는지를 확인하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 분석에는 SPSS 21이 사용되었다. 요인 추출을 위하여 주성분 분석을 이용하였고 요인들은 직교회전을 통해 각 요인의 적재값을 최대화 하면서 요인 간 다중 공선성을 제거하는 배리맥스(varimax)를 사용하였다. 또한 각 요인으로 묶여진 변수가 일관성이 있는지 신뢰성 검증을 위하여 요인별 Cronbach's α 를 도출하였으며 그 결

과는 <Table 2>와 같다. 분석결과 대부분의 요인의 Cronbach's α 값이 0.8 이상으로 신뢰할 만한 것으로 나타났으며 요인분석 가능 여부를 점검하기 위한 Kaiser-Meyer-Olkin의 Measure of Sampling Adequacy 값 또한 0.949로 권장 값인 0.5를 상회하여 표본응답이 요인분석에 적합한 것으로 나타났다. 또한 변수들 간의 상관정도가 묶일 수 있는지 살펴보기 위하여 Bartlett의 구형성 검정을 실시하였고 그 결과 유의확률이 0.000으로 변수들의 상관행렬이 단위행렬이 아니라는 것을 확인할 수 있었다. 마지막으로 변수와 요인의 공통성(communality)을 살펴보면 권장수준인 0.5를 모두 상회하고 있어 공통성에도 문제가 없는 것으로 나타났다.

4.2.2 구조방정식모형을 통한 경로분석

연구모형의 경로분석을 위하여 구조방정식 모형 분석도구인 AMOS 19를 사용하여 분석을 실시하였다. 모델 적합도를 살펴보면, χ^2 의 값은 1168.5, $df=437$, $\chi^2/df=2.673$ 로 나타났으며 GFI =0.842(0.9 이상 우수), AGFI=0.809(0.8이상 우수), CFI=0.926(0.9 이상 우수), RMSEA=0.065 (0.08이하 우수)로 나타나 대부분 지표가 권장수준을 충족하고 있음을 알 수 있다.

<Table 3>은 본 연구에서 제시한 연구모형의 경로분석을 실시한 결과를 보여주고 있다.

한국의 경우 이동성이 지각된 유용성에 영향을 미치는 가설 H1a의 경우 기각되었으며 이동성이 지각된 사용용이성과 지각된 유희성에 각각 유의확률 0.002, 0.039로 채택되었다. 반면 중국은 이동성이 지각된 유희성에만 영향을 미치는 것으로 나타났다.

자기표현이 지각된 특성에 영향을 미치는지 검증하는 가설 H2에서 한국의 경우 모든 세부가설이 기각되었으나 중국의 경우 자기표현이 지각된 유용성과 지각된 유희성에 유의확률 0.000, 지각된 사용용이성에 0.083으로 영향을 준다는 것을 확인할 수 있었다.

사회적 상호작용이 지각된 특성에 영향을 미치는지에 대한 가설 H3에서는 한국의 경우 모든 세부가설이 채택되었으며 중국의 경우 사회적 상호작용이 지각된 사용용이성에만 영향을 미치는 것으로 나타났다.

지각된 사용용이성이 지각된 유용성과 유희성에 영향을 미칠 것이라는 가설 H4의 경우 한국과 중국 모두 긍정적 영향을 주고 있는 것으로 나타났다.

지각된 특성이 태도에 영향을 미친다는 가설 H5에서 한국의 경우 지각된 유용성이 태도에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났으나 중국은 기각되었으며 지각된 사용용이성이 태도에 영향을 미칠 것이라는

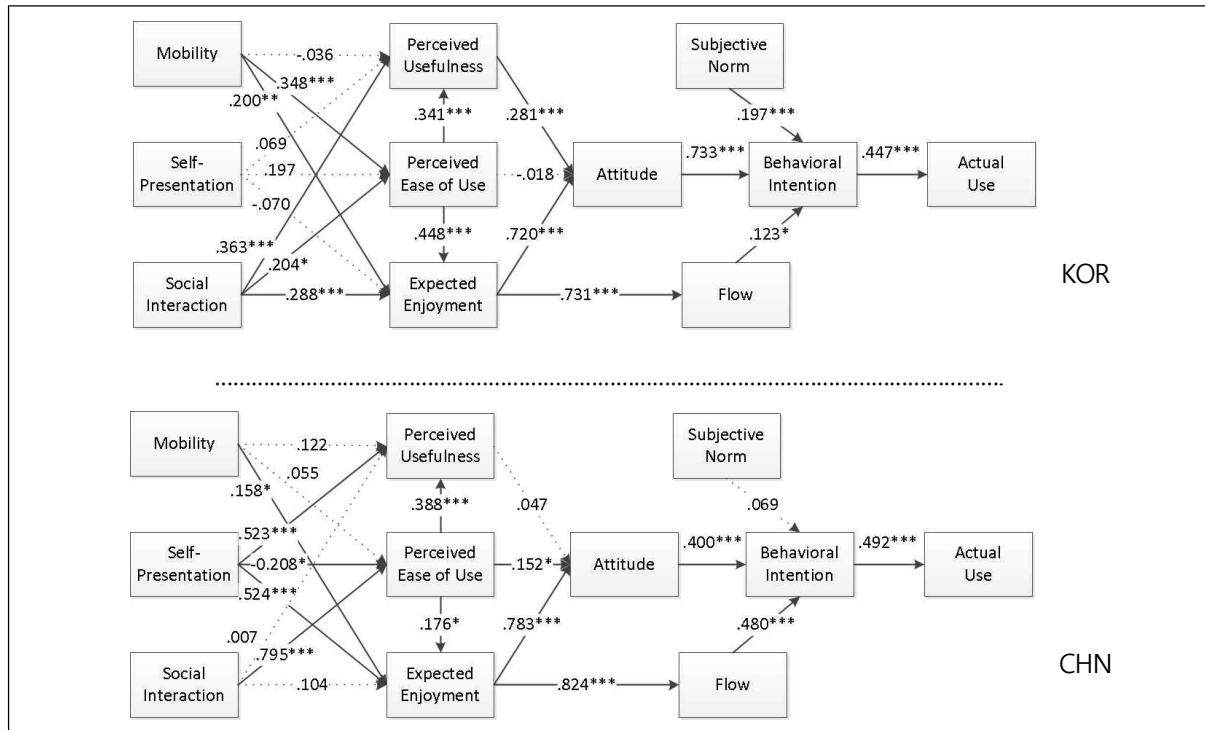
가설 H5b의 경우 한국은 기각, 중국은 채택되었다. 지각된 유희성이 태도에 영향을 미칠 것이라는 가설 H5c의 경우 한국과 중국 모두 채택되었다.

<Table 2> Results of Exploratory Factor Analysis and Reliability Analysis

변수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	공통성	Cronbach's a
SI1	.786	.237	.200	.080	.061	.055	.171	.158	.143	.029	.802	0.909
SI2	.751	.351	.098	.156	.145	.077	.175	.243	.106	.095	.858	
SI3	.749	.292	.123	.077	.175	.222	.145	.048	.239	.133	.845	
SI4	.722	.162	.184	.201	.116	.265	.014	-.047	.266	.120	.794	
SN2	.277	.787	.215	.234	.046	.241	.037	.089	.121	.085	.889	0.934
SN1	.321	.779	.219	.170	.068	.149	.076	.115	.116	.107	.856	
SN3	.319	.776	.200	.150	.058	.208	.111	.107	.117	.104	.862	
BI2	.164	.268	.754	.256	.108	.185	.054	.268	.087	.050	.863	0.894
BI1	.174	.191	.727	.283	.156	.188	.065	.095	.173	.272	.852	
BI3	.283	.348	.660	.276	.022	.151	.103	.150	.145	.101	.800	
FL	.125	.097	.265	.790	.152	.106	.094	.152	.012	.290	.870	0.886
FL2	.128	.242	.270	.772	.077	.098	.217	.109	.193	-.060	.859	
FL3	.170	.244	.170	.740	.098	.203	.140	.235	.172	.099	.830	
MO3	.036	-.082	.046	.074	.842	.109	.228	.015	.083	.079	.801	0.813
MO2	.196	.045	.187	.117	.813	.094	.099	.057	.043	-.037	.775	
MO4	.086	.241	-.011	.061	.774	-.067	.033	.248	.213	.123	.796	
PU3	.206	.261	.215	.189	.061	.693	.210	.260	.111	.043	.802	0.882
PU2	.235	.331	.218	.213	.106	.687	.161	.172	.171	.182	.859	
PU1	.315	.386	.265	.117	.085	.544	.116	.181	.192	.264	.788	
PEOU3	.110	-.019	.102	.130	.196	.061	.860	.070	.089	.136	.853	0.766
PEOU1	.218	.215	.053	.173	.163	.206	.752	.135	.101	.017	.790	
EE2	.164	.220	.315	.287	.230	.307	.095	.632	.119	.100	.837	0.879
EE3	.173	.163	.252	.317	.196	.247	.148	.618	.121	.241	.796	
EE1	.162	.075	.476	.248	.188	.195	.287	.528	.110	.158	.792	
SELF2	.296	.120	.152	.170	.210	.109	.140	.098	.801	.098	.890	0.866
SELF1	.342	.214	.166	.146	.171	.185	.108	.115	.743	.107	.863	
AT2	.239	.249	.449	.176	.116	.153	.221	.260	.154	.549	.779	0.847
AT1	.166	.148	.270	.224	.123	.228	.334	.350	.177	.524	.830	
AT3	.231	.422	.268	.301	.131	.259	.046	.128	.176	.500	.777	
고유치	3.471	3.319	2.938	2.804	2.456	2.108	1.952	1.821	1.798	1.342	누적분산	
설명분산	11.97	11.445	10.132	9.669	8.467	7.27	6.733	6.278	6.201	4.627	82.792	

<Table 3> Path Analysis Results (*<0.1,**<0.05,***<0.01)

가설	경로	국가	경로계수	t 값	p-value	결과
H1a	이동성 -> 지각된 유용성	KOR	-0.036	-0.0351	0.725	기각
		CHN	0.122	1.322	0.186	기각
H1b	이동성 -> 지각된 사용용이성	KOR	0.348	3.163	0.002	채택***
		CHN	0.055	0.498	0.619	기각
H1c	이동성 -> 지각된 유희성	KOR	0.2	2.064	0.039	채택**
		CHN	0.158	1.858	0.063	채택*
H2a	자기표현 ->지각된 유용성	KOR	0.069	0.565	0.572	기각
		CHN	0.523	4.662	0.000	채택***
H2b	자기표현 ->지각된 사용용이성	KOR	0.197	1.461	0.144	기각
		CHN	-0.208	-1.735	0.083	채택*
H2c	자기표현 -> 지각된 유희성	KOR	-0.07	-0.611	0.541	기각
		CHN	0.524	4.971	0.000	채택***
H3a	사회적 상호작용 > 지각된 유용성	KOR	0.363	3.492	0.000	채택***
		CHN	0.007	0.041	0.967	기각
H3b	사회적 상호작용 -> 지각된 사용용이성	KOR	0.204	1.858	0.063	채택*
		CHN	0.795	4.711	0.000	채택***
H3c	사회적 상호작용 -> 지각된 유희성	KOR	0.288	3.02	0.003	채택***
		CHN	0.104	0.704	0.481	기각
H4a	지각된 사용 용이성 -> 지각된 유용성	KOR	0.341	3.27	0.001	채택***
		CHN	0.388	6.563	0.000	채택***
H4b	지각된 사용 용이성 -> 지각된 유희성	KOR	0.448	4.446	0.000	채택***
		CHN	0.176	1.827	0.068	채택*
H5a	지각된 유용성 -> 태도	KOR	0.281	3.591	0.000	채택***
		CHN	0.047	0.176	0.86	기각
H5b	지각된 용이성 -> 태도	KOR	-0.018	-0.263	0.791	기각
		CHN	0.152	1.663	0.096	채택*
H5c	지각된 유희성 -> 태도	KOR	0.72	6.947	0.000	채택***
		CHN	0.783	3.26	0.001	채택***
H6	지각된 유희성 -> 몰입	KOR	0.731	10.089	0.000	채택***
		CHN	0.824	10.082	0.000	채택***
H7	태도 -> 사용의도	KOR	0.733	7.787	0.000	채택***
		CHN	0.4	3.887	0.000	채택***
H8	주관적 규범 -> 사용의도	KOR	0.197	3.835	0.000	채택***
		CHN	0.069	1.032	0.302	기각
H9	몰입 -> 사용의도	KOR	0.123	1.681	0.093	채택*
		CHN	0.48	5.016	0.000	채택***
H10	사용의도 -> 실제 사용	KOR	0.447	3.938	0.000	채택***
		CHN	0.492	6.048	0.000	채택***



<Fig. 4> Path Analysis Results (*<0.1,**<0.05,***<0.01)

지각된 유희성이 몰입에 영향을 미칠 것이라는 가설 H6과 태도가 사용의도에 영향을 미칠 것이라는 가설 H7의 경우 한국과 중국 모두 긍정적 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

주관적 규범이 사용의도에 영향을 미치는지에 대한 가설 H8의 경우 한국은 채택되었으나 중국은 기각되었다.

마지막으로 몰입과 사용의도에 대한 가설 H9와 사용의도 및 실제 사용에 대한 가설 H10 모두 한국과 중국에서 긍정적 영향을 미친다는 결과를 확인할 수 있었다.

4.2.3 분석결과 해석

<Table 3>에서 제시된 국가 간 경로계수의 차이가 통계적으로 유의한지 살펴보기 위해 집단 비교를 실시하였다. <Table 4>에서 나타난 결과를 보면 9개의 가설경로에서 국가 간 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다.

<Table 4> Group Comparison Results

가설	경로	t-value(한-중)	결과
H1a	이동성 → 지각된 유용성	-1.11	-
H1b	이동성 → 지각된 용이성	1.976**	한국>중국
H1c	이동성 → 지각된 유희성	0.49	-
H2a	자기표현 → 지각된 유용성	-2.565**	한국<중국
H2b	자기표현 → 지각된 용이성	2.232**	한국>중국
H2c	자기표현 → 지각된 유희성	-3.629***	한국<중국
H3a	사회적 상호작용 → 지각된 유용성	1.658*	한국>중국
H3b	사회적 상호작용 → 지각된 용이성	-3.23***	한국<중국
H3c	사회적 상호작용 → 지각된 유희성	0.898	-
H4a	지각된 용이성 → 지각된 유용성	-0.264	-
H4b	지각된 용이성 → 지각된 유희성	2.06**	한국>중국
H5a	지각된 유용성 → 태도	0.721	-
H5b	지각된 용이성 → 태도	-1.527	-
H5c	지각된 유희성 → 태도	-0.676	-
H6	지각된 유희성 → 몰입	-0.92	-
H7	태도 → 사용의도	2.459**	한국>중국
H8	주관적 규범 → 사용의도	1.284	-
H9	몰입 → 사용의도	-3.238***	한국<중국
H10	사용의도 → 실제 사용	-1.081	-

*<0.1, **<0.05, ***<0.01

이동성이 지각된 용이성에 미치는 영향은 한국에서 더 크게 나타났는데 이는 한국이 중국보다 무선 인터넷

망이 잘 구축되어 있어 이동 중에도 소셜 게임을 이용하기 쉽다는 점이 반영된 결과로 분석된다. 자기표현이 지각된 유용성, 유희성에 미치는 영향은 중국이 더 크게 나타났는데 이는 중국인이 타인에게 자신을 잘 나타내 보이고자 하는 욕구가 강하며 게임에서도 이러한 자기표현이 잘 되는 경우 게임에서 지각하는 유용성이나 유희성을 크게 느끼기 때문으로 해석된다. 반면 자기표현이 지각된 용이성에 미치는 영향은 한국이 크게 나타났는데 이는 중국의 경우 아직 용이성을 충분히 지각하지 못해서 나타난 결과로 보인다. 사회적 상호작용이 지각된 용이성에 미치는 영향은 중국이 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중국 사용자가 네트워크를 통해 게임을 즐기는 비중은 한국보다 상대적으로 낮으므로 같이 게임에 참여하는 사람들과의 상호작용이 많을 경우 게임의 이용방법을 더 쉽게 배우는 것으로 보인다. 지각된 용이성이 지각된 유희성에 주는 영향은 한국이 더 크게 나타났는데 이는 소셜 게임을 즐길 수 있는 여건이 성숙된 한국의 경우 사용하기 쉽다는 점으로 인해 많은 사람들이 소셜 게임을 접하여 더욱 재미를 느끼는 것으로 판단된다. 태도가 사용의도에 주는 영향은 한국이 중국보다 큰 것으로 나타났는데 이는 한국의 경우 게임을 즐길 수 있는 충분한 여건이 만들어져 있어 게임에 대한 긍정적인 태도가 있다면 사용의도로 쉽게 이어지는 것으로 해석된다. 마지막으로 몰입이 사용의도에 주는 영향은 중국이 한국보다 훨씬 크게 나타났는데 이러한 결과는 일반적으로 게임이나 경쟁을 즐기는 것으로 알려진 민족적 특성이 반영된 것으로 보인다.

5. 결론

본 연구에서는 스마트 기기의 확산으로 최근 사용자가 급증하고 있는 소셜 게임의 사용자 수용에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 전통적인 기술수용모형에서 게임분야 연구에 많이 이용되는 요인인 자기표현, 지각된 유희성, 몰입 등을 추가하여 확장된 기술수용모형을 수립하였으며 한국과 중국 사용자의 차이를 분석하였다.

한국과 중국의 대표적인 차이점은 한국이 사회적인 관계를 중시하는데 반해 중국은 게임 내에서의 자신

의 표현에 대해 관심이 많다는 것이다. 한국의 소셜 게임 이용자는 중국의 이용자보다 사회적인 관계를 중요시함을 알 수 있다. 사회적 상호작용 요인이 세 가지 지각된 요인(지각된 유용성, 사용용이성, 유희성)에 영향을 미친다는 가설은 한국과 중국에서 상반된 결과를 보이는데 한국은 세 관계 모두 긍정적인 영향을 주는데 반해 중국의 경우는 지각된 사용용이성으로 가는 영향만 유의했다. 이러한 결과는 주관적 규범과 행동의도의 관계에서도 살펴볼 수 있는데 한국 사용자에서는 유의한 관계가 중국 사용자에서는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 자기표현이 세 가지 지각된 요인에 주는 영향은 한국 사용자에서는 유의한 영향이 없었으나 중국 사용자는 모두 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 중국 사용자는 소셜 게임에서의 자기표현을 중요시하며 자기표현이 증가되는 경우 유용성과 유희성을 지각하는데 긍정적 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. 스마트 기기에서 많이 이용되는 소셜 게임의 특징상 이동성이 게임에 미치는 영향이 클 것으로 판단되나 중국의 경우 한국과 상이하게 이동성이 지각된 사용용이성에 유의한 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 이는 중국의 경우 이동 중 소셜 게임을 즐길 수 있는 네트워크 인프라가 아직 충분하지 않아 이동성이 증가하더라도 이용용이성을 지각하는 정도까지는 도달하지는 않은 것으로 판단된다. 이러한 점을 고려할 때 소셜 네트워크 게임을 개발함에 있어 한국의 경우 사용자들 간의 관계를 이용하여 게임 내 캐릭터를 성장시키고 서로 간 의사소통을 할 수 있는 형태의 게임이 더욱 적합하다 할 수 있으며, 중국의 경우 다양한 아이템들을 이용하여 자신의 캐릭터를 개성 있고 차별화되게 할 수 있는 형태가 적합하다 판단할 수 있다. 따라서 한국의 경우 사용자들 간의 관계를 증대시키거나 이와 유사한 이익을 얻을 수 있는 아이템 개발 등의 비즈니스 모델을 사용하고 중국의 경우 자신의 개성을 강하게 드러낼 수 있는 다양한 프리미엄 아이템을 구매할 수 있도록 하는 비즈니스 모델을 선택해야 할 것이다. 향후에는 국내 SNG 기업이 진출해있는 일본, 대만 등의 국가에 대한 추가적인 분석을 실시하여 각 국가별 비즈니스 전략을 제시할 수 있는 연구가 수행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] Han, H.-W., Shim, S., "Analysis on User Behavior of Social Game", Journal of Korea Contents Association, Vol. 10, No. 12, pp. 137-145, 2010.
- [2] Kang, T. H., Kim, H., Cho, B., "A Study on the Antecedents of Acquaintance Recommending Action for a Mobile Social Network Game", Korea Internet e-Commerce Studies, Vol. 13, No. 2, pp. 257-281, 2013.
- [3] Ha, S. H., Im, K. H., "Comparison of Online Game User Communities by using Social Network Analysis", Journal of Korea Contents Association, Vol. 9, No. 8, pp. 178-189, 2009.
- [4] Davis, F. D., A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results, Massachusetts Institute of Technology. 1986.
- [5] Davis, F. D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology", MIS Quarterly, Vol. 13, No 3, pp. 319-340, 1989.
- [6] Kim, S.-Y., Lee, S.-H., Hwang, H.-S., "User Acceptance of Social Network Games on Smart Devices: An Extension to the Technology Acceptance Model", Journal of the Korea Industrial Information System Society, Vol. 16, No. 5, pp. 173-184, 2011.
- [7] Kim, H.-C., Huh, S., Choi, J.-H., "Factors Affecting the Continuous Use Intention of Smartphone Social Network Games : With a Focus on the Value Model", Journal of Korea Game Society, Vol. 12, No. 3, pp. 11-24, 2012.
- [8] Shin, D. -H., Shin, Y. -J., "Why do people play social network games?", Computers in Human Behavior, Vol. 27, No. 2, pp. 852-861, 2011.
- [9] Park, E., Baek, S., Ohm, J., Chang, H. J., "Determinants of player acceptance of mobile social network games: An application of extended technology acceptance model", Telematics and Informatics, Vol. 31, No. 1, pp.

- 3-15, 2014.
- [10] Chang, C.-C., "Examining users' intention to continue using social network games: A flow experience perspective", *Telematics and Informatics*, Vol. 30, No. 4, pp. 311-321, 2013.
- [11] Kim, T.-G., Ryu, S.-H., Kyung, B.-P., Lee, W.-B., "Social Network Games (SNG) to concentrate on the analysis of causes", *Journal of Digital Policy & Management*, Vol. 10, No. 1, pp. 445-453, 2012.
- [12] Park, E., Ohm, J., "Factors influencing users' employment of mobile map services", *Telematics and Informatics*, Vol. 31, No. 2, pp. 253-265, 2014.
- [13] Leary, M. R., Kowalski, R. M., "Impression management: A literature review and two-component model", *Psychological Bulletin*, Vol. 107, No. 1, 1990, pp. 34-47, 1990.
- [14] Jin, C.-H., Yeo, H.-C., "Exploring the Acceptance Decision Factors of Social Media: The Relationship Between Self-Efficacy, Self-Assertion, Self-Presence, Social-Cultural-Influences and TAM", *Korean Industrial Economic Studies*, Vol. 24, No. 3, 2011, pp. 1295-1321, 2011.
- [15] Park, S.-B., Chung, N.-H., "A Factors Affecting Self Presentation desire and Participation Intention in Online Game", *The e-Business Studies*, Vol. 11, No. 5, pp. 291-308, 2010.
- [16] Koh, J., Shin, S.-J., Kim, H.-W., "The Antecedents of Need for Self-Presentation and the Effect on Digital Item Purchase Intention in an Online Community", *Asia Pacific Journal of Information Systems*, Vol. 18, No. 1, pp. 117-144, 2008.
- [17] Choi, D., Kim, J., "Why people continue to play online games: in search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents", *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, Vol. 7, No 1, pp. 11-24, 2004.
- [18] Lee, M. -C., "Understanding the behavioural intention to play online games: An extension of the theory of planned behavior", *Online Information Review*, Vol. 33, No. 5, pp. 849-872, 2009.
- [19] Kang, J. W., Kim, E.J., "An Exploratory Study on Audio-Visual UCC(User Created Content) Uses of College Students : A TPB-TAM Integrated Model", *Korean Society for Journalism & Communication Studies*, Vol. 53, No. 1, pp. 187-208, 2009.
- [20] Schierz, P. G., Schilke, O., Wirtz, B. W., "Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis", *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 9, No. 3, pp. 209-216, 2010.
- [21] Mallat, N., Rossi, M., Tuunainen, V. K., Oorni, A., "The impact of use context on mobile services acceptance: The case of mobile ticketing", *Information & Management*, Vol. 46, No. 3, pp. 190-195, 2009.
- [22] Lu, Y., Zhou, T., Wang, B., "Exploring Chinese users' acceptance of instant messaging using the theory of planned behavior, the technology acceptance model, and the flow theory", *Computers in Human Behavior*, Vol. 25, No. 1, pp. 29-39, 2009.
- [23] Huang, Y.-C., Backman, S. J., Backman, K. F., Moore, D., "Exploring user acceptance of 3D virtual worlds in travel and tourism marketing", *Tourism Management*, Vol. 36, pp. 490-501, 2013.
- [24] Chang, B.-H., Lee, Y.-H., "Investigating Factors Affecting Text, Image, and Video UCC Adoption", *Korean Association For Communication And Information Studies*, Vol. 48, pp. 280-305, 2009.
- [25] Kim, H., Suh, K.-S., Lee, U.-K., "Effects of collaborative online shopping on shopping experience through social and relational perspectives", *Information & Management*, Vol. 50, No. 4, pp. 169-180, 2013.
- [26] Ha, I., Yoon, Y., Choi, M., "Determinants of adoption of mobile games under mobile

broadband wireless access environment”, Information & Management, Vol. 44, No. 3, pp. 276-286, 2007.

[27] Zhao, L., Lu, Y., Wang, B., Huang, W., “What makes them happy and curious online? An empirical study on high school students’ Internet use from a self-determination theory perspective”, Computers & Education, Vol. 56, No. 2, pp. 346-356, 2011.



이 상 훈 (Sang Hoon Lee)

- 대구대학교 컴퓨터·IT공학부 공학사
- 대구대학교 경영학과 경영학사
- 대구대학교 대학원 컴퓨터정보공학과
- 관심분야 : 감성경영, 지식경영, e-비즈니스, 추천시스템



승 지 초 (Zhichao Cheng)

- 대구대학교 컴퓨터·IT공학부 공학사
- 대구대학교 경영학과 경영학사
- 대구대학교 대학원 컴퓨터정보공학과
- 관심분야 : 소프트웨어공학, e-비즈니스, 지능정보시스템



권 영 직 (Young-Jik Kwon)

- 정회원
- 경북대학교 수학과 이학사
- 영남대학교 경영학과 경영학 석사
- 계명대학교 경영학과 경영학 박사
- 대구대학교 컴퓨터·IT공학부 교수
- 관심분야 : 소프트웨어공학, 웹 공학



황 현 석 (Hyun-Seok Hwang)

- 포항공과대학교 산업공학과 공학사
- 포항공과대학교 산업공학과 공학석사
- 포항공과대학교 산업공학과 공학박사
- 한림대학교 경영학부 교수
- 한림경영연구소 연구위원
- 관심분야 : 지식경영, 전문가시스템, 데이터마이닝



김 수 연 (Su-Yeon Kim)

- 정회원
- 포항공과대학교 수학과 이학사
- 숭실대학교 정보산업학과 이학석사
- 포항공과대학교 산업공학과 공학박사
- 대구대학교 컴퓨터·IT공학부 교수
- 관심분야 : e-비즈니스, 지적자산 관리, 추천시스템

논문 접수 일 : 2014년 07월 09일

1 차 수 정 완 료 일 : 2014년 08월 14일

2 차 수 정 완 료 일 : 2014년 08월 25일

게 재 확 정 일 : 2014년 08월 26일