온라인 게임 플레이어의 사회적 정체성이 지속적인 게임 행동에 미치는 영향

조수란[a], 문정훈[b], 김치경[c], 김용진[d]

[a,b,c] *School of IT Business, Information and Communications University (ICU)*
103-6 Munji-Dong, Yoseong-Gu, Daejeon, 305-732, Korea
Tel: +82-42-866-6308, E-mail: {ddangly- ,jmoon, kimchi611}@icu.ac.kr

[d] *School of Business Administration, Sogang University*
1 Sinsu-dong, Mapo-gu, Seoul, 121-742, Korea
Tel: +82-2-705-8858, E-mail: yongjkim@sogang.ac.kr

요약

본 연구에서는 MMORPG(Massively Multiplayer Online Role-Playing Game)의 게임 플레이어들을 상대로 길드원들간의 인지되는 상호작용과 사회적 정체성 이론의 세가지 표출 형태인 인지적, 감정적, 평가적 사회정체성과의 관계에 기반하여, 이 세가지 표출 형태와 플레이어의 게임 충성도의 영향 관계를 분석하였다. 분석결과 길드원간의 상호작용을 통해 형성된 사회정체성은 MMORPG 플레이어의 게임에 대한 충성도 형성에 기여한다고 나타났다. 이러한 연구결과는 온라인 게임 개발 업체가 게임 플레이어들을 성공적으로 확보할 수 있는 게임 개발 전략 수립에 가이드라인을 제공해 줄 것이다.

Keywords:

MMORPGs, 사회적 정체성 이론, 상호작용, 충성도

서론

IDC(International Data Corporation)는 게임산업의 수익은 2004년 656.3백만 달러에서 2008년 2억 달러로 증가할 것으로 예상하였다. 이처럼, 최근 온라인게임은 e-스포츠라는 이름으로 불리며 단순히 재미를 제공하는 차원의 서비스가 아닌 하나의 수익성 있는 산업으로서 각광받고 있다. 이 중에서도 특히, 현재 온라인게임 시장에서 급격히 성장하고 있는 장르인 Massively Multiplayer Online Role-Playing Game (MMORPG)은 게임 플레이어들과 게임 소프트웨어 개발자들의 관심사로 여겨지고 있다. 이와 같은 사실은 MMORPG 서비스 제공 업체가 1400만 여개로 추정되는 것으로도 알 수 있다 (http://www.mmorpgchart.com). MMORPG는 게임의 사용자인 플레이어가 게임을 플레이 하는 순간 순간의 행동이 독립적이지 않고 모두 종속적으로 연결되어 있어 다음 번에 플레이를 할 경우에도 이전의 플레이 상태가 유지 되기 때문에 [1], 게임 플레이어가 게임을 지속하게 될 경우 게임 서비스 제공업자는 일회성 수익이 아닌 지속적인 수익을 얻을 수 있게 된다. 즉, 게임에 지속적으로 참여하는 충성도 높은 게임 플레이어를 많이 획득할 수록 게임 서비스 제공업자는 지속적인 수익을 얻을 수 있게 되는 것이다. 하지만, 모든 MMORPG가 충성도 높은 게임 플레이어를 많이 획득하여 게임 시장에서 성공하는 것은 아니다. 따라서, 본 연구의 목적은 성공하는 길드원들간의 상호작용을 위한 인터페이스의 효율성이 사회정체성의 형성에 미치는 영향을 알아보고, 이러한 사회정체성이 게임충성도에 미치는 영향을 분석하여 성공적인 게임 개발을 위한 전략을 제시하는 것이다.

문헌연구 및 연구모형

MMORPGs

MMORPG는 가상 공간에서 많은 플레이어들이 각자의 캐릭터를 생성하여 서로 상호작용을 하는 온라인 롤플레잉 게임이다 [2]. MMOGCHART.com에 따르면 이와 같은 게임 들 중에서 현재 게임 시장에서 선두 시장에 위치하는 게임의 예시로는 World of Warcraft (http://www.worldofwarcraft.com), Lineage (http://lineage.com), RuneScape (http://www.runescape.com) 등이 있다.

MMORPG가 개발자들의 관심사로 여겨지고 있는 만큼 현재 게임 시장에서 제공되고 있는 각각의 게임들은 매우 다양한 특색을 가지고 있지만, MMORPG의 장르적인 특징 만큼은 모든 게임이 공통으로 가지고 있다. 이 특징들 중에서 오프라인 게임에 비해서 두드러진 것은 바로 '길드(Guild)' 제도 이다. 길드는 게임 내에서의 커뮤니티로 '클랜(Clan)'이라고도 불리운다 [1]. 길드에 소속된 길드원들은 게임내의 가상 공간에서 함께 정보를 공유하거나 정기적으로 함께 게임을 플레이 하기도 한다 [2, 3]. 수많은 MMORPG에서 이와 같은 길드원들간의 활동을 장려하기 위하여 길드 채팅 서비스나 길드 메신저 (Guild Instant Messenger) 등을 제공하고 있다 [4].

MMORPG 플레이어가 증가하고 있는 추세임에도 불구하고, 왜 게임 플레이어들이 온라인 게임에 시간을 투자하고 충성도를 가지게 되는지에 대한 연구는 매우 부족하다. 게다가 대부분의 기존연구는 심리학적인 요인에 촛점을 맞추었다. 예를 들면, Yee [5]는 나이, 성별, 게임패턴, 게임 내의 행동들이 게임을 플레이하는 동기와 긍적정인 관계가 있다고 주장하였다.

Ko [6]는 여성의 경우에는 특별한 규칙을 찾을 수 없었지만, 자신에 대한 만족감이 낮고 나이든 남성들이 다른 남성들에 비해 일상생활에서 게임에 투자하는 시간이 많다는 것을 실증하였다. 또다른 연구자 Lo et al. [7]에 따르면, 인간관계에서 고통을 겪고 있거나 사회적인 불만을 가진 사람의 경우 온라인 게임에 많은 시간을 소비한다고 하였다. Sørensen [8]은 이와같은 견해를 지지하며 서로간의 채팅활동 등을 통하여 게임에 시간을 더욱 투자하게 된다고 하였다.

비록 이와 같은 연구들이 게임 플레이어의 심리학적인 특성이나 행동 등을 설명해줄 수는 있지만, 특정 게임이 MMORPG 시장에서 성공하는 이유 혹은 성공하기 위한 전략을 제시하기에는 적당하지 않다. 따라서, 본 연구에서는 게임 플레이어들이 게임에 충성도를 가지게 되는 이유에 대해서 사회심리학적인 접근방법을 사용해서 실증해보고자 한다.

사회적 정체성 이론

사회적 정체성 (Social Identity)은 사람들이 다른 사람 혹은 사물을 평가하여 이미지를 형성해가는 과정에서 대상을 개별적으로 인지하지 않는다는 가정에서 출발한다. Adams and Hogg [9]는 사회적 정체성은 개인이 특정한 사회 집단에 소속되었다는 사실에 특별한 감정을 느끼고 가치를 두는 것과 같은 인식을 의미한다고 정의하였다. 사회적 정체성 이론 (Social Identity Theory)에 따르면 사회 집단의 구성원들은 자신이 소속된 집단의 집단적인 가치나 문화적인 가치에 견주어 자신의 사회적 역할을 정형화해 나간다 [10, 11]. 이와 같은 사회적 정체성은 인지 (Cognitive), 감정 (Affective), 평가 (Evaluative)의 3가지 형태로 표출 된다[12]. 인지적 사회정체성은 집단의 구성원이 자기 자신이 집단의 일부로서 집단과 일치하는 부분이 있다고 인지하는 것이다 [12]. 감정적 사회정체성은 자신과 자신이 속한 집단을 동일시 하여 하나의 운명공동체라는 생각을 가지게 되는 것을 의미한다 [13]. 평가(Evaluative) 적인 형태인 평가적 사회정체성은 집단 내의 다른 소속원들의 자신에 대한 평가가 자신의 가치를 판단하는 기준으로서 생각되는 것을 의미한다 [12].

Tajfel and Turner [14] 는 사회적 정체성에 대한 감정은 세가지의 연속되는 단계에 의하여 형성된다고 하였다. 첫번째 단계는 자기분류 (Self-categorization) 과정이다. 이 단계에서는 집단의 소속원이 자기 자신을 '나(I)'라고 분리하기 보다는 '우리(We)'라고 구분함으로써, 다양한 사회 집단 중에서 자신이 특정한 집단에 소속된 일원임을 알게 된다. 이와 같은 과정을 거친 후 자신의 집단 사람들과 다른 집단의 사람들을 비교하며 편애하는 집단비교 (Social Comparison)의 두번째 단계로 접어든다. Ellemers et al. [15]은 집단비교를 소속 집단의 체계화 단계 이후에 자신의 집단에 의미를 부여하는 과정이라고 정의했으며, 또다른 연구자 Tajfel [10]에 따르면, 첫번째 단계인 자기분류와 집단비교는 집단의 구성원에 관하여 얼마나 긍정적 혹은 부정적으로 평가하는지를 의미한다고 주장하였다.

마지막 단계는 사회정체성 확립 (Social Identification)의 단계이다. 이 단계에서는 첫번째 단계와 두번째 단계에서 체계화 되고 의미가 부여된 집단을 통해서 자신의 사회적 정체성을 인지한다 [10]. Mael and Ashforth [16]는 사회정체성 확립은 '나는 사람이다' 혹은 '나는 한화의 야구 팬이다' 의 예시처럼 개인이 자기 자신을 그룹의 일원으로서 내면적으로 받아들이는 단계라고 하였다. Moot et al. [17]은 이와 같은 단계가 사회화의 한 과정이라는 것을 증명했다.

사회화는 개인이 집단의 일원이 되어, 개개인의 행동적 잠재성을 자신이 소속된 집단 내에서 허용가능한 범위로 국한시키고 차후 집단에서 그들이 수행하도록 기되대는 역할의 유형을 예측하여 준비하는 과정을 포함한다 [18]. Maltas [19]는 사회화는 특정 사회적 상황 내에서 제스처, 관계 집단에서의 상호작용, 다른 사람들과의 의미를 형성해가는 일련의 과정을 모두 포함하기 때문에 상징적 상호작용 이론 (Symbolic Interaction Theory)을 통해서 이해될 수 있다고 주장하였다. 상호작용이론 (Interaction Theory)에서는 사회적인 상호작용은 집단내에서의 자신의 위치에 대한 인식을 통하여 새로운 의미를 창조하고 서로 간의 의사소통의 결과물을 통해 자신의 행동을 용이하게 한다고 하였다. 요약해서 말하자면, 집단에 속한 개인은 다른 사회 구성원과의 적절한 사회적 교류를 통해 사회화의 과정을 거친 후 그 자신의 사회적 정체성을 인식하고 표출하게 된다.

사회적 정체성에 기반한 온라인 게임에서의 충성도

게임 충성도에 관한 개념은 브랜드 충성도로 부터 시작된다. 브랜드 충성도라는 것은 소비자가 하나 혹은 몇개의 특정 브랜드의 상품만을 수차례에 걸쳐 고집하거나 반응하는 것을 의미하며 [20], 브랜드의 지속적인 유지 및 종속에 있어서 핵심 요소로 간주되고 있다 [21]. Gommans et al. [22]는 e-충성도는 사이버 공간에서의 브랜드 충성도의 함축적인

표현으로 정의하였다. 따라서, e-충성도는 브랜드 충성도의 확장된 개념이며 본 연구에서의 게임 충성도는 Gommans et al. [22]의 관점에 따라 게임 플레이어가 자신의 게임 캐릭터의 개발 및 상태 유지를 위하여 그 게임에 대한 지속적인 행동을 취하는 것으로 정의된다.

Hsu and Lu [23]는 온라인 커뮤니티가 고객의 충성도 증진에 긍정적인 영향을 준다고 주장하였다. 일반적으로 온라인 커뮤니티는 공통의 관심사를 가진 사람들이 집단을 이루어 온라인 상에서 형성된 커뮤니티를 의미하며 [24], MMORPG에서는 공통의 관심사를 가진 플레이어들이 집단을 이루어 정보의 공유 등이 이루어지는 길드가 온라인 커뮤니티의 역할을 하고 있다 [25].

e-커뮤니티에 대한 몇몇 연구들은 사회적 정체성이 사용자의 몰입도를 증가시킨 다는 의견을 지지하였다 [26, 27]. Churchill et al. [28] 과 Kollock [29] 은 웹에서 효과적인 인터페이스를 제공하는 것은 온라인 유저들 간의 상호작용를 용이하게 하고 증진시키기 위한 필수 요소라고 하였다.

Willams [30] 는 길드 생활 (Guild Life)을 즐기면서 플레이어들 사이에는 사회적 네트워크 (Social Network)가 생성되어 사회교류 (Social Interaction)가 증가하게 된다고 주장하였다. 따라서, MMORPG 플레이어들이 길드게시판, 길드 채팅방, 길드 메신저와 같은 다양한 형태의 인터페이스를 사용함으로써 길드원들간의 상호작용가 증가하게 될 것이다. 또한, 이와 같은 인터페이스를 이용한 길드활동을 통하여 플레이어들은 사회화되고 길드라는 집단 속에서 인지적, 감정적, 평가적 사회정체성이 확립되기 시작할 것이다.

길드에서의 인지적 사회정체성은 플레이어가 자기 자신이 길드의 일부로서 길드와 일치하는 부분이 있다고 인지하는 것이다. 다음으로 길드에서의 감정적 사회정체성은, 플레이어 자신과 자신이 속한 길드를 동일시 하여 하나의 운명공동체라는 생각을 가지게 되는 것을 의미한다. 마지막으로, 평가적 사회정체성은 길드원들의 자신에 대한 평가가 자신의 가치를 판단하는 기준으로서 생각되는 것을 의미한다.

Ashforth and Mael [31] 은 강한 사회적 정체성을 가진 집단에서는 새로 집단에 소속하게 된 집단원도 집단에 있어 더욱 헌신적이게 되고 충성심을 느끼게 된다고 하였다. 이에 더불어, Moon et al. [17] 은 블로그 유저들 간에 형성된 강한 사회적 정체성은 블로그 충성도 형성에 기여한다는 것을 증명하였다. 결과적으로, 길드원들간의 교류를 통해 형성된 강한 사회적 정체성을 가진 게임 플레이어들은 MMORPG에 대한 높은 게임 충성도를 가지고 있을 것이다. 본 연구에서는 이와 같은 상징적 상호작용이론 (Symbolic Interaction Theory)과 사회적 정체성 이론 (Social Identity Theory), e-충성도(e-loyalty)에 기반하여 온라인 커뮤니티와 게임 충성도와의 관계를 알아보기 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설1-1: 길드원들간의 상호작용을 위한 인터페이스의 효율성이 높을수록 길드에 대한 인지적 사회정체성이 높아진다.

가설1-2: 길드원들간의 상호작용을 위한 인터페이스의 효율성이 높을수록 길드에 대한 감정적 사회정체성이 높아진다.

가설1-3: 길드원들간의 상호작용을 위한 인터페이스의 효율성이 높을수록 길드에 대한 평가적 사회정체성이 높아진다.

가설2-1: 길드에서의 인지적 사회정체성이 높을수록 게임에 대한 충성도가 높아진다.

가설2-2: 길드에서의 감정적 사회정체성이 높을수록 게임에 대한 충성도가 높아진다.

가설2-3: 길드에서의 평가적 사회정체성이 높을수록 게임에 대한 충성도가 높아진다.

이와 같은 상호작용이론과 사회적 정체성 이론에 기반한 논의와 가설을 근거로 Figure 1와 같은 연구모형을 구성하였다.

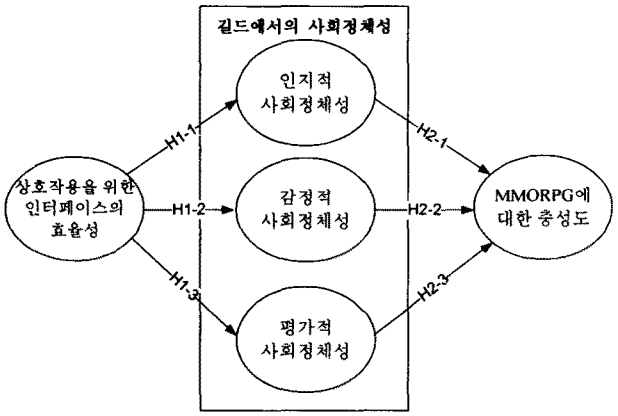


Figure 1 – 연구모형

연구방법론

본 연구모형은 MMORPG 플레이어들 간의 상호작용도, 길드 내에서의 사회적 정체성, 게임에 대한 충성도의 영향관계를 파악하고, 이를 통하여 게임 제공업체의 전략 수립을 위한 가이드라인 제공을 할 것이다. 이 모형의 실증 분석에 필요한 자료를 수집하기 위하여 MMORPG 플레이어들을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

설문조사의 측정지표는 문헌연구를 바탕으로 Appendix A에서 보는 바와 같이 5개의 개념에 대한 18개의 측정지로 확정되었다.

설문조사는 2007년 1월 ~ 4월에 실시하였으며, 설문지는 온라인과 오프라인을 통해 배부하였고, 설문지 회수 후 설문 응답이 불충분하거나 통계조사에 적합하지 않은 데이터를 제외한 총 94개의 데이터를 PLS(Partial Least Squares) 방식을 이용하여 통계분석을 실시하였다.

실증분석

자료분석

연구 표본은 총 94명의 MMORPG 플레이어의 설문조사 결과로 남성이 82%, 여성이 13%로 구성되어 있다. 이들의 평균연령은 25세이며, 이들이 일주일동안 평균적으로 게임을 플레이하는 시간은 약 21시간 이다.

신뢰성 및 타당성 분석

연구모형의 내적일관성 (Internal Consistency)을 확인하기 위하여 구성신뢰도 (Composite Reliability)와 평균분산추출값 (Average Variance Extracted)을 구한 결과는 Table 1과 같으며, 잠재변수들 간의 상관관계 및 평균분산추출값의 제곱근의 결과는 Table 2와 같다. Table 1과 Table 2의 항목이 의미하는 바는 (1) 길드원들간의 상호작용도, (2) 길드에 대한 인지적 사회정체성, (3) 길드에 대한 감정적 사회정체성, (4) 길드에 대한 평가적 사회정체성, (5) MMORPG에 대한 충성도 와 같다.

Table 1 – 잠재변수의 구성신뢰도 및 평균분산추출값

	구성신뢰도	평균분산추출값(AVE)
(1)	0.939	0.793
(2)	0.842	0.727
(3)	0.928	0.812
(4)	0.940	0.840
(5)	0.928	0.763

설문문항의 타당성을 조사하기 위하여 Factor Loading 값을 조사하여 Appendix A에 첨부하였다. Appendix A의 Factor Loading을보면 모든 값이 0.8 보다 큰 값을 갖기 때문에 설문 문항이 타당하다고 할 수 있다.

다음으로, Table 1의 결과를 보면, 구성신뢰도의 값이 모두 0.9보다 높으며 평균분산추출값이 모두 0.7보다 높았다. 이와 같은 결과는 본 연구에서 제시한 연구모형이 매우 높은 내적 일관성을 가지고 있음을 의미하며 이를 통해 판별 타당도가 있음을 알 수 있다.

Table 2의 결과를 보면, 모든 평균분산추출값의 제곱근 값이 다른 잠재변수들간의 상관관계보다 큰 값을 가짐을 알 수 있다.

Table 2 –상관관계 및 평균분산추출값의 제곱근

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1)	(0.891)				
(2)	0.496	(0.853)			
(3)	0.506	0.661	(0.963)		
(4)	0.536	0.610	0.610	(0.917)	
(5)	0.501	0.329	0.409	0.489	(0.873)

가설검증

본 연구에서는 구조방정식을 이용해 연구 모형의 가설을 검증하였다. 본 연구의 연구모형의 가설검정 결과는 Figure 2과 같다.

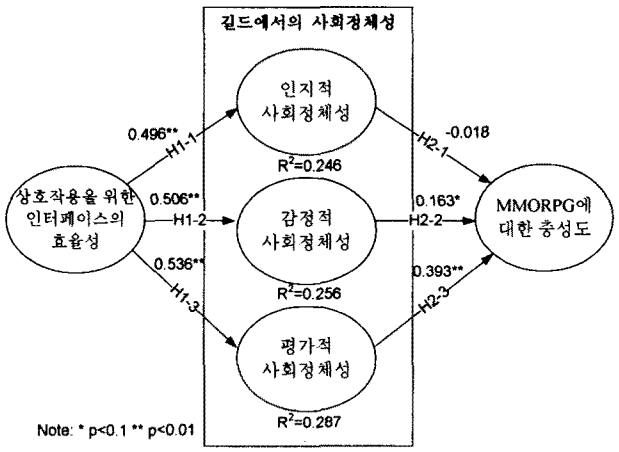


Figure 2 - 연구모형의 경로도형

이 결과에 따르면, 총 6개의 가설중 상호작용도와 인지적 사회정체성 (H1-1), 상호작용도와 감정적 사회정체성 (H1-2), 상호작용도와 평가적 사회정체성 (H1-3), 감정적 사회정체성과 게임 충성도 (H3-1), 평가적 사회정체성과 게임 충성도 (H4-1)의 5개의 항목이 유의한 것으로 나타났으며, 인지적 사회정체성과 게임 충성도 (H2-1),는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

Conclusion

본 연구는 MMORPG 플레이어의 길드활동과 게임 충성도와의 관계에 대한 연구모형을 제시하고, 이를 실증하였다. 수많은 온라인게임은 경쟁적인 게임시장에서 살아남기 위하여 충성도 높은 다수의 플레이어 확보를 위한 다양한 시도를 하고 있는데, 이를 위해서는 길드원들간의 상호작용을 위한 인터페이스의 효율성을 증진시키는 것에 대한 투자가 필수적인 요소라 할 수 있다.

본 연구의 실증분석에 따르면, MMORPG 플레이어들은 효율적인 인터페이스를 이용한 길드원들간의 상호작용을 통하여 감정적이며 평가적인 사회정체성을 가지게 되며 이를 통하여 게임에 대한 충성도가 상승하게 된다. 즉,

플레이어들은 게임에서 지원해주는 상호작용을 위한 길드게시판, 길드 채팅방, 길드 메신저 등의 다양한 인터페이스를 이용하여 길드원들과의 게임활동을 즐기게 되고 이 활동은 플레이어의 사회정체성 확립에 영향을 주게 된다 (H1-1, H1-2, H1-3). 사회정체성이 확립된 플레이어는 가설에 따르면 인지적, 감정적, 평가적 사회정체성을 통한 세가지의 행동양상을 보인다. 첫번째 행동양식은 '인지적 사회정체성으로 인하여 게임 플레이어는 자기 자신이 길드의 일부로서 길드와 일치하는 부분이 있다고 인지하고 이를 통하여 게임에 시간을 더욱 투자하게 된다(H2-1)'는 것이었으나 유의하지 않은 것으로 밝혀졌다. 두번째 행동양식은 '감정적 사회정체성으로 인하여 플레이어 자신과 자신의 길드를 동일시 하여 운명공동체라는 생각을 지니기 때문에 길드를 자신의 생활의 일부로 받아들여 게임에 시간을 더욱 투자하게 된다(H2-2)'는 것으로 유의한 것으로 밝혀졌다. 세번째 행동양상은 '평가적 사회정체성으로 인하여 길드원들의 자신에 대한 평가를 자신의 가치를 판단하는 기준으로 생각하게 되고, 좋은 평가를 받기 위하여 게임에 시간을 더욱 투자하게 된다(H2-3)'는 것으로 유의한 것으로 밝혀졌다. 따라서, 게임 개발단계에서는 가장 영향력이 높은 평가적 사회정체성에 촛점을 맞추고 더불어 감정적 사회정체성을 고려하여야 한다.

이론적 측면에서 본 연구의 의의는 사회적 정체성 이론을 온라인 게임 분야에 적용시켜 새로운 프레임워크를 제시하였다는 점이다. 또한, 응용적 측면에서 본 연구의 의의는 게임 개발자들이 게임 개발 단계에서 참고할 수 있는 가이드라인을 제공하였다는 점이다.

향후에는 더 많은 데이터를 수집하여 남성에게 치우친 설문조사의 결과를 보완하고, 인터페이스의 어떤 부분이 플레이어의 상호교류 효율성을 증진시키는지에 대한 분석을 시도한다면, 게임 개발자들의 구체적인 개발 방향 설정에 도움이 되는 길잡이가 될 것으로 예상된다.

Reference

[1] Ye, M. and L. Chen, *System-performance Modeling for Massively Multiplayer Online Role-playing Games.* Systems Journal, 2006. **45**(1): p. 45-58.

[2] Wikipedia. *MMORPG.* 2005 [cited; Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/MMORPG.

[3] Nardi, B.A., S. Ly, and J. Harris, *Learning conversation in World of Warcraft*, in *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Science.* 2007: Big Island, Hawaii.

[4] Brignall, T.W. and T.L.V. Valey, *An Online Community as a new tribalism: The World of Warcraft*, in *Proceedings of the 40th Hawaii International Conference on System Science.* 2007: Big Island, Hawaii.

[5] Yee, N., *Motivations for Play in Online Games.* CyberPsychology and Behavior, 2006. **9**(Number 6): p. 772-775.

[6] Ko, C.-H., *Gender Differences and Related Factors Affecting Online Gaming Addiction Among Taiwanese Adolescents.* Journal of Nervous and Mental Disease, 2005. **193**(4): p. 273-277.

[7] Lo, S.-K., C.-C. Wang, and W. Fang, *Physical Interpersonal Relationships and Social Anxiety among Online Game Players.* CyberPsychology and Behavior, 2005. **8**(1): p. 15-20.

[8] Sørensen and B. Holm, *Online Games: Scenario for Community and Manifestation of Masculinity.* Nora: Nordic Journal of Women's Studies, 2003. **11**(3): p. 149-157.

[9] Adams, D. and M.A. Hogg, *In Social identity theory: Constructive and critical advance*, in *Springer-Berlag New York, Inc.* 1990: New York. p. 1-9.

[10] Tajfel, H., *In Differentiation between Social Groups: Studies in the Psychology of Intergroup Relations*, in *Academic Press.* 1978, UK: London.

[11] Tajfel, H., Turner, J. C., *An Integrative Theory of Intergroup Conflict.* The social psychology of intergroup relations, 1979: p. 7-24.

[12] Bergami, M. and B.R. P., *Self-categorization, Affective-commitment, and Group Self-esteem as Distinct Aspects of Social Identity in the Organization.* British Journal of Social Psychology, 2000. **39**(4): p. 555-577.

[13] Allen, N.J. and J.P. Meyer, *Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: An Examination of Construct Validity.* Journal of vocational behavior, 1996. **49**(3): p. 252-276.

[14] Tajfel, S.a.T., S, *The Social Identity Theory of Intergroup Behavior.* Psychology of Intergroup Relations, 1987. **2n ed.**: p. 7-24.

[15] Ellemers, N., D.G. D, and S. Haslam, *Motivating Individuals and Groups at Work: A Social Identity Perspective on Leadership and Group Performance.* Academy of Management Review, 2004. **29**: p. 459-478.

[16] Mael, F. and B.E. Ashforth, *Alumni and Their Alma Mater: A Partial Test of the Reformulated Model of Organizational Identification.* Journal of Organizational Behavior, 1992. **13**(2): p. pp. 103-123.

[17] Moon, J., J.P. Li, S. Jo, and G.L. Sanders, *Improving Quality of Life via Blogs and Development of a Virtual Social Identity.* Journal of Information Technology Management, 2006. **13**(3): p. 26-37.

[18] Ryder, N.B., *The Cohort as a Concept in the Study of Social Change.* American Sociological Review, 1965. **30**: p. 843-861.

[19] Maltas, C.J., *The Rural Music Teacher: An Investigation of the Relationship between Socialization Factors and Career Satisfaction Using Symbolic Interaction Theory*, in *in School of Music.* . 2004, University of Oklahoma.

[20] Engel, J.F., D. Kollat, and R.D. Blackwell, *Consumer Behavior.* New York: Dryden Press, 1982.

[21] Aaker, D., *Managing Brand Equity*, in *Capitalizing on the Value of a Brand Name.* 1991, Free Press: New York. p. 299.

[22] Gommans, M., K.S. Krishnan, and K.B. Scheffold, *From Brand Loyalty to E-Loyalty: A conceptual Framework.* Journal of Economic and Social Research, 2001. **3**(1): p. 43-58.

[23] Hsu, C. and H. Lu, *Consumer Behavior in Online Game Communities: A Motivational Factor Perspective.* Computers in Human Behavior, 2007. **23**(3): p. 1642-1659.

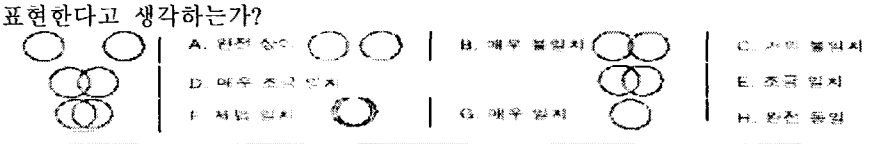
[24] Hagel, J. and A. Armstrong, *Net Gain - Expanding Markets through Virtual Communities.* Boston: Harvard Business School Press, 1997.

[25] Um, M. and T.U. Kim, *한국과 일본 온라인 게이머의 게임 만족도, 신뢰도, 온라인 게임커뮤니티 인식에 관한 실증적 비교연구: 멀티그룹 공분산 구조분석을 중심으로.* 경영정보학연구, 2006. **16**.

[26] Bagozzi, R.P. and U.M. Dholakia, *Open Source Software User Communities: A Study of Participation in Linux User*

Groups. Management Science, 2006. **52**(7): p. 1099-1115.
[27] Dholakia, U.M., R.P. Bagozzi, and L.K. Pearo, *A Social Influence Model of Consumer Participation in Network- and Small-Group-based Virtual Communities.* International Journal of Research in Marketing, 2004. **21**(3): p. 241-263.
[28] Churchill, E., A. Girgensohn, L. Nelson, and A. Lee, *Blending Digital and Physical Spaces for Ubiquitous Community Participation.* Communications of the ACM, 2004. **47**(2): p. 38-44.
[29] Kollock, P., *Design Principles for Online Communities.* PC Update, 1998. **15**(5): p. 58-60.
[30] Williams, D., *From Tree House to Barracks: The Social Life of Guilds in World of Warcraft.* Games and Culture, 2006. **1**(Number 4): p. 338-361.
[31] Ashforth, B.E. and F. Mael, *Social Identity Theory and the Organization.* Academy of Management Review, 1989. **14**(4): p. 20-39.
[32] Dyne, L.V. and J.L. Pierce, *Psychological Ownership and Feelings of Possession: Three field Studies Predicting Employee Attitudes and Organizational Citizenship Behavior.* Journal of Organizational Behavior, 2004. **25**(4): p. 439-459.
[33] Pierce, J.L., T. Kostova, and T.K. Dirks, *The State of Psychological Ownership: Integrating and Extending a Century of Research.* Review of General Psychology, 2003. **7**(11): p. 84-107.
[34] Ellemers, N., P. Kortekaas, and J. Ouwerkerk, *Self-categorisation Commitment to the Group and Group Self-esteem as Related but Distinct Aspect of Social Identity.* European Journal of Social Psychology, 1999. **29**: p. 371-389.
[35] Allen, N.J. and J.P. Meyer, *The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance and Normative Commitment to the Organization.* Journal of Occupation Psychology, 1990. **63**: p. 1-8.
[36] McKinney, V., K. Yoon, and F.M. Zahedi, *The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach.* Information Systems Research, 2002. **13**(3): p. 296-315.
[37] Srinivasan, S.S., R. Anderson, and K. ponnavolu, *Customer Loyalty in E-commerce: An Exploration of Its Antecedents and Consequences.* Journal of Retailing, 2002. **78**(1): p. 41-50.
[38] Zeithaml, B.A., L.L. Berry, and A. Parasuraman, *The Behavioral Consequences of Service Quality.* journal of Marketing, 1996. **60**: p. 31-46.

Appendix A. 측정 지표

개념		Factor Loading	측정지표
상호작용 [32, 33]		0.8575	나는 게임에서 제공해주는 기능을 이용하여 다른 게임 플레이어들과 아이디어를 효과적으로 공유할 수 있다
		0.9029	나는 게임에서 제공해주는 기능을 이용하여 내 생각이나 감정 등을 다른 플레이어들에게 효과적으로 표현할 수 있다.
		0.9220	게임에서 제공해주는 기능을 이용하면, 다른 플레이어들과 빠른 커뮤니케이션이 가능하다.
		0.8835	전체적으로 보았을 때, 게임에서 제공해주는 기능을 이용하면 다른 플레이어들과의 상호작용이 증진된다.
사회적 정체성	인지 [34]	0.8457	나는 길드 내에서의 활동에 있어 길드원들과 동질감을 느낀다.
		0.8658	2. 그림과 같은 두개의 원을 상상해보자. 하나의 원은 내 자신에 대한 정의이고, 또다른 원은 길드의 길드원들을 나타낸다. 다음 중 어떤 경우가 둘의 겹치는 정도를 가장 잘 표현한다고 생각하는가? 
	감정 [27, 35]	0.8785	나는 길드원들에게 애착을 느낀다.
		0.8768	나는 다른 친구들에게 내 길드에 대해서 자주 이야기하는 편이다.
		0.9459	길드원들은 나에게 큰 의미가 있다.
	평가 [27, 35]	0.9273	나는 길드 내에서 소중한 존재이다.
		0.8875	나는 길드 내에서 중요한 역할을 하는 구성원이다.
		0.9337	길드원들은 나를 존중한다.
게임 충성도 [36-38]		0.8792	나는 이 게임은 추천할 만한 게임이라고 생각한다.
		0.8879	나는 다른 게임에 비하여 이 게임을 더 좋아한다.
		0.8568	나는 이 게임을 계속 할 의사가 있다.
		0.8727	누군가가 묻는다면 나는 이 게임을 좋은 방향으로 이야기할 것이다.