경영정보학연구
제16권 제4호
2006년 12월

온라인 게임의 전유가 게임 성과에 미치는 영향 : 대규모 다중사용자 온라인 역할수행게임을 중심으로*

이 웅 규**, 권 정 일

The Influence of Appropriation and on Performance in Online Game: Focusing on MMORPG

Woongkyu Lee, Jeongil Kwon

One of the most important reasons for using online game is intrinsic motivation which relates the drive to perform a behavior for perceptions of pleasure and satisfaction from the behavior itself. Therefore, most studies for using online game have been based on theories for intrinsic motivation such as flow. However, such theories have some limitations for explaining social aspects of online games such as Massively Multiplayer Online Role Game (MMORPG), which provides a society for game players by using a virtual space for playing games so called 'persistent world'. Adaptive structuration theory (AST) is one of trying to capture the change of using IT due to social interactions between users and system. In order to explain online game players' behavior considering social interaction, we suggest a research model based on AST. Our model aims to investigate the relationship between appropriation which is determined by faithfulness of appropriation (FOA) and consensus on appropriation (COA) and performance which is represented by the relationship among perceived winning, flow, and intention of reuse. An empirical test of our model for 125 MMORPG users which is analyzed by Partial Least Square method shows very satisfactory and interesting results. While hypotheses suggested in our model are supported, the influence of COA on game performance is shown to be stronger than that of FOA.

Keywords : Online Game, Adaptive Structuration Theory, Appropriation, Faithfulness, Consensus

---

* 본 연구는 2004년도 대구대학교 학술연구비 지원에 의한 논문임
** 교신저자, 대구대학교 경영학과

Ⅰ. 서 론

최근 들어 e스포츠란 이름으로 불리기도 하는 온라인 게임은 단순한 오락서비스의 차원을 넘어서 하나의 산업으로 각광을 받고 있다. 한국게임산업개발원에서 발간한 '2006 게임백서'에 따르면 2005년도 우리나라 온라인 게임시장은 1조 4천억원 규모로 2004년도에 비해 40% 이상 증가하고 있을 뿐 아니라, 웹젠(www.webzen.cm)에서 최근 실시한 조사에 의하면 게임에 참여하는 연령층도 10대나 20대에서부터 30대나 40대로 다양화되고 있다. 물론 청소년들의 게임 중독이나 아이템의 현금 거래로 인한 사회 문제 또는 게임 아이디 도용이나 성인 PC 방에서의 도박과 같은 문제점이 없는 것은 아니지만 온라인게임이 가지고 있는 산업적인 매력은 앞으로도 계속될 것으로 예상된다. 따라서 온라인 게임 사용자의 행태 분석은 이론적 과제의 차원을 넘어서 산업적으로도 매우 중요한 이슈 가운데 하나로 부각되고 있다.

정보기술 이론의 관점에서 볼 때 온라인 게임이 다른 정보기술과 구분이 되는 가장 중요한 요소 가운데 하나는 사용 동기에 있다. 대부분의 전통적인 정보기술은 도구적 가치(instrumental value)를 가지고 있는 공리적 시스템(utilitarian system)이기 때문에 정보기술 사용을 통해 무엇인가 다른 목표나 대가를 요구하는 외재적 동기(extrinsic motivation)를 가지고 있다. 반면, 온라인 게임과 같이 자기이행적 가치(self-fulfilling value)를 가지고 있는 쾌락적 시스템(hedonic system)의 경우 정보기술 그 자체가 즐겁기 때문에 사용하는 내재적 동기(intrinsic motivation)를 가지고 있다[Venkatesh, 2000; Heijden, 2004]. 특히 다른 게임들과 달리 예측이 불가능한 사람들을 대상으로 하는 온라인 게임은 많은 사람들이 게임에 쉽게 몰두하는 경향이 있기 때문에 내재적 동기는 온라인 게임을 설명하는 매우 중요한 이론이 된다[이재현, 2001; 이웅규 권정일, 2005].

그러나 온라인 게임은 내재적 동기만으로는 설명할 수 없는 사회적 측면을 가지고 있다. 일반적으로 대규모의 사용자가 동시에 참여할 수 있는 온라인 게임에서는 게임을 하는 동안 협업과 조정을 위한 커뮤니케이션이 자주 일어나기 때문에 많은 게임 사용자들은 다른 사용자의 영향을 받기도 하고 영향을 미치기도 한다[Yee, 2006]. 더욱이 그 영향은 일회적으로 그치는 것이 아니라 지속적으로 누적되기 때문에 게임을 사용할수록 게임을 사용하는 방식에도 변화가 일어날 수 있다. 가령, 최근 가장 주목을 받고 있는 온라인 게임 분야 가운데 하나인 "대규모 다중사용자 온라인 역할수행게임"(Massively Multiplayer Online Role Playing Game: MMORPG, 이하 MMORPG)의 경우 2000여명이 넘는 대량의 사용자들이 동시에 게임에 참여할 수 있다. 이들이 플레이하는 공간은 소위 연속적 세계(persistent world)라 불리는 가상공간으로 사용자들은 자신이 가지고 있는 캐릭터에 의해 자신이 플레이하고 있는 가상공간을 변화시킬 수도 있고 동시에 사용자들의 캐릭터도 이 세계에 의해 변화될 수 있을 뿐 아니라 사용자의 참여 여부와 상관없이 지속적으로 변화한다[Wikepedia, 2006; Yee, 2006]. 즉, MMORPG의 사용자는 정보처리의 주체나 게임 플레이어라기보다는 연속적 세계 안에서 하나의 사회적인 존재가 된다.

사회적 존재로서의 정보시스템 사용자를 설명할 수 있는 중요한 이론 가운데 하나인 적응적 구조화 이론(adaptive structuration theory: AST, 이하 AST)에 의하면 온라인게임과 같이 사회적 영향에 따라 사용이나 응용 방식에 변화가 일어나는 정보기술의 경우 정보기술이 사용자들에게 제공하는 사회적 구조(social structure)인 규정(rules)과 자원(resources)의 적절한 사용 즉, 전유(專有)(appropriation)의 정도에 따라 정보시스템 사용의 유효성이 좌우될 수 있다[DeSanctis and Poole, 1994; Chin *et al.*, 1997; Salisbury *et al.*,

2002; Poole and DeSanctis, 2005; Limayem *et al.*, 2005]. 가령, MMORPG의 경우 게임 사용자는 기본적인 게임 능력에 해당되는 게임 레벨과 플레이에 도움이 되는 아이템을 부여 받아 게임에 참여하게 된다. 게임이 진행되면서 게임 사용자는 자신의 레벨을 향상시킬 수 있고 아울러 새로운 아이템을 얻게 되면서 그 전에는 할 수 없었던 새로운 플레이를 할 수 있다. 그렇기 때문에 현재 자신에게 주어진 레벨(규정)과 아이템(자원)을 적절히 활용할 수 있는지 여부가 게임 성과를 좌우할 수 있다.

본 연구의 목적은 온라인 게임의 일종인 MMORPG 사용에 있어 사용자 즉, 게임 플레이어가 지각하고 있는 전유와 플로우가 재사용에 미치는 영향을 분석하는 것이다. 이를 위해 온라인 게임에 대한 선행연구와 AST에 대한 고찰을 통해 연구모형을 제시하고, MMORPG 가운데 하나인 월드 오브 워(World of War) (http://www.worldofwarcraft.com) 사용자들을 대상으로 본 연구에서 제안한 연구모형을 적용하여 실증적 검증을 한다.

Ⅱ. 문헌고찰

2.1 선행연구

일반적으로 온라인 게임 특히 MMORPG가 가장 활발한 나라로 꼽히는 곳은 미국 이외에 한국과 대만(Taiwan)으로 알려져 있다. 한국의 경우 넥서스의 '바람의 나라'나 '리니지'와 같은 온라인 게임 서비스 제공이 세계에서 가장 활발한 나라 가운데 하나이고 대만의 경우 전체 인터넷 사용자의 40% 이상이 온라인 게임을 하고 있는 것으로 알려져 있을 만큼 온라인 게임사용자가 많다[Wikepedia, 2006; Hsu and Lu, 2005]. 그렇기 때문에 온라인 게임에 관련된 대부분의 연구도 한국과 대만의 플레이어를 대상으로 하고 있다. 이론적으로 본다면 다음과 같은 두 가지 사항이 주목할 만하다(<표 1> 참조).

첫째, 대부분의 연구에서 플로우(flow)[Csikszenmihalyi, 1975; 1990; Mannell and Kleiber, 1999]나 놀이성 또는 즐거움[Moon and Kim, 2001]과 같이 내재적 동기에 관련된 변수를 중요한 변수로 채택하고 있다. <표 1>에서 보는 바와 같이 내재적 동기에 관한 변수를 외생변수로 채택하고 있거나[조남재 등, 2001; Hsu and Lu, 2004; 2005] 내생변수로 채택하고 있다[최동성 등, 2001; 이상철 등, 2003; 김남희 등, 2003; 이응규와 권정일, 2005; 엄명용 등, 2005]. 온라인 게임에 있어 내재적 동기가 온라인 게임의 사용의도 또는 충성도에 영향을 미치는 중요한 변수로 보는데 대부분의 연구가 동의하고 있음을 알 수 있다.

둘째, 사회적 영향을 중요한 연구 변수로 채택하고 있는 연구가 적지 않다. 정보기술의 사용 또는 채택과 사회적 영향과의 관계는 최근 정보시스템 연구에 있어 매우 중요한 변수로 간주되어 왔다[예: Venkatesh and Davis, 2000; 양희동과 권순동, 2003; Lewis *et al.*, 2003; 이응규와 이승헌, 2005]. 흥미로운 점은 전통적으로 정보시스템 연구에서 주로 채택되어 온 주관적 규범(subjective norm)이나 가시성(visual)과 같이 일방적인 영향 이외에도 커뮤니케이션을 전제로 하는 상호작용에 의한 사회적 영향을 채택하고 있다는 점이다[최동성 등, 2001; 엄명용 등, 2005]. 특히 상호작용을 사람들 간의 관계가 아니라 시스템이나 게임 그 자체로 확장하고 있는 것은 온라인 게임을 단순한 사람과 기술의 관계로 파악한 것이 아니라 온라인 게임과 플레이어의 관계를 하나의 가상사회와 그 사회를 구성하는 구성원의 관계로 파악했다는 점에서 주목할 필요가 있다. 이 점은 온라인 게임 플레이어에 의해 형성되는 커뮤니티의 중요성을 강조한 연구들에서 잘 들어나고 있다[Hsu and Lu, 2005; 이상철 등, 2003; 김남희 등, 2003]. 그러나 기존 연구에서 다루고 있는 사회적 영향은 사용자가 가지고 있는 믿음이나 상태에 정태적으로(statically) 미치

는 영향에만 국한되어 있을 뿐이고 구조화 이론에서와 같이 동적인(dynamic) 사회화 과정을 통해 일어나는 사용 방식 변화에 따른 사용의 적절성 즉, 전유와 같은 개념을 도입하고 있지는 않다.

<표 5> 온라인 게임 사용에 관한 중요 연구

논문	연구모형			특기사항
	외생변수	내생변수	결과변수	
최동성 등[2001]	기계적 상호작용 사회적 상호작용	플로우	충성도	
조남재 등[2001]	충동성 게임 동기 게임수월성 게임놀이성		행태적 충성도 인지적 충성도	
이상철 등[2003]	사이트 품질 (디자인, 정보제공, 보상) 심리적 유인 (충동성, 동기) 공동체 의식	플로우 중독 만족	충성도	2차요인에 의한 측정 (사이트 품질, 심리적 요인)
김남희 등[2003]	이상철 등[2003]의 논문과 동일			한일 사용자 비교
Hsu and Lu[2004]	사회적 영향 (사회적 규범, 가시성) 지각된 유용성 지각된 사용용이성 플로우 경험	태도	사용의도	
이웅규와 권정일[2005]	도전 기술	플로우	재사용의도	게임 장르별 비교
엄명용 등[2005]	상호작용성 (플레이어 vs. 컴퓨터 플레이어 vs. 게임 플레이어 vs. 플레이어)	현존감 만족감 플로우	충성도	
Hsu and Lu[2005]	지각된 사용용이성 지각된 즐거움 지각된 긴밀성 사회적 규범	선호도	충성도	온라인 게임 커뮤니티를 중심으로 분석
한광현과 김태웅[2006]	가시성 자기표현감 혁신성 촉진조건 시험가능성	유용성 사용용이성	이용의도	모바일게임 한일 사용자 비교

2.2 이론적 배경: 적응적 구조화 이론

적응적 구조화 이론(AST)은 Giddens[1979]의 구조화 이론(structuration theory)에 이론적 기반을 두고 있는 이론이다. 구조화 이론에 의하면 인간의 행위는 사회적 구조 즉, 규정과 자원에 의해 제약을 받기도 하지만 반대로 이를 지속적으로 사용하는 과정 속에서 사회적 구조에 영향을 미치고 변화시킨다. 이와 같이 사회적 구조가 사회 속에서 계속적으로 창출 또는 재창출되는 과정을 구조화(structuration)라 한다[Orlikowski and Robey, 1991; DeSanctis and Poole, 1994; Poole and DeSanctis, 2004]. AST는 정보시스템 역시 마찬가지로 사용자에게 영향을 미치기도 하지만 사용자들이 지속적으로 정보시스템을 사용함에 따라 사용 방식이나 용도에도 변화를 줄 수 있다고 보고, 정보기술, 사회적 구조, 그리고 인간의 상호과정 간의 관계를 설명하는 모델을 제공한다[DeSanctis and Poole, 1994]. AST가 처음 제안되었을 때 주로 대상이 되었던 정보기술은 그룹의사결정지원시스템과 같이 사용자들 간의 커뮤니케이션을 지원할 수 있는 고급정보기술(advanced information technology)이었는데[DeSanctis and Poole 1994], 오늘날과 같이 온라인 서비스가 발달한 기술 환경 하에서는 그룹의사결정지원시스템 이외에도 전사적자원계획(Enterprise Resource Planning: ERP) 시스템이나 고객관계경영(Customer Relationship Management: CRM), 공급사슬경영(Supply Chain Management) 등을 지원하는 시스템 그리고 여러 가지 인터넷을 기반으로 하는 정보시스템에서도 AST의 적용이 가능한 것으로 알려져 있다[Salisbury *et al.*, 2002; Poole and DeSanctis, 2004]. 온라인 게임 특히 월드 오브 워와 같은 MMORPG 역시 게임 플레이어들 간의 커뮤니케이션을 지원하면서 지속적 세계라 불리는 가상세계를 형성하고 있고 특히 그룹의사결정지원시스템과 같이 팀 간의 플레이가 가능하기 때문에 AST를 적용하기에 적절한 정보기술이다.

AST에 의하면 정보기술이 제공하는 사회적 구조는 두 가지 방식에 의해 설명이 가능하다. 첫째, 구조적 특성(structural features)으로서 정보시스템에 의해 제공되는 특정한 유형의 규칙과 자원 즉, 시스템에 의해 사용자에게 제공되는 여러 가지 기능이다. 이 구조적 특성 즉, 규칙과 자원은 사용자들에게 적절한 의미나 통제의 관계를 제공할 수 있다[DeSanctis and Poole, 1994; Poole and DeSanctis, 2004]. 가령, MMORPG 사용자들에게 주어진 레벨(규칙)과 자신이 보유하고 있는 아이템(자원)에 따라 자신이 할 수 있는 일이 무엇이고 그것이 게임 진행에서 어떤 의미를 갖는지 알게 될 뿐 아니라 그룹별로 플레이하는 경우 어떤 사용자의 통제를 받는지 또는 어떤 사용자를 통제할 수 있는지를 이해하게 된다.

둘째, 구조적 특성에 대한 정신(spirit)이다. 정신은 정보시스템이 지향하는 일반적인 목적과 과정으로 정보시스템 사용에 대한 하나의 규범을 제공한다[DeSanctis and Poole, 1994; Chin *et al.*, 1997]. 마치 헌법을 처음 제정했을 때 그 밑바탕에 기본 정신이 있듯이 정보시스템 역시 정보시스템이 의도하는 목적이 있을 수 있다. 언제 어디서나 모든 사람들이 헌법의 기본 정신을 똑같이 받아들이지 않을 수 있듯이 정보기술의 정신 역시 모든 사용자가 언제 어디서나 똑같이 해석하는 것은 아니다. 오히려 정보기술의 정신은 시간에 따라 보강되거나 변화될 수 있고 사람에 따라 주관적으로 해석될 수 있다[DeSanctis and Poole, 1994; Chin *et al.*, 1997]. MMORPG의 정신은 사용자들에게 알려져 있는 게임플레이 방식 또는 과정 등을 들 수 있다. MMORPG가 처음 설계되고 개발될 때 게임제작자가 염두에 두었던 게임 플레이 방식이 있을 수 있지만 시간이 흐르고 많은 게임 플레이어들의 사용을 거쳐 새로운 방식이 개발될 뿐 아니라 각 플레이어가 이해하고 있는 방식에도 차이가 있을 수 있다.

정보시스템에 의해 제공되는 사회적 구조는

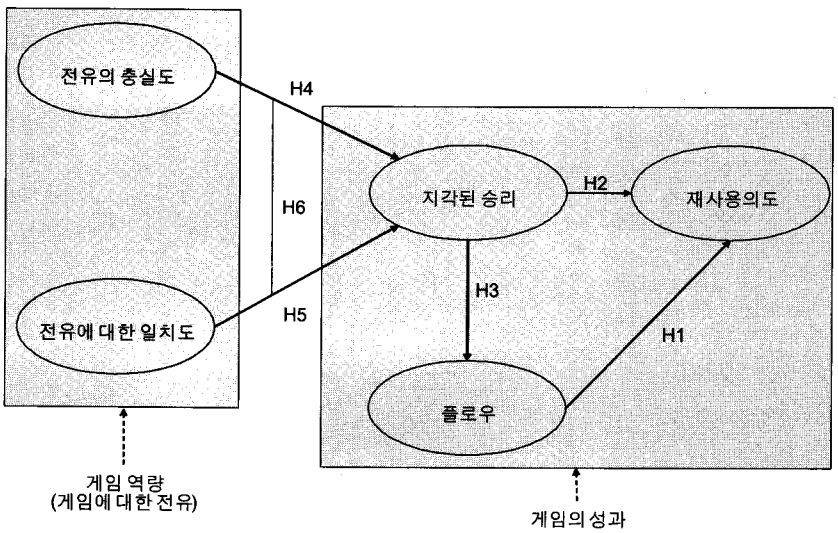
사용자들의 지속적인 사용에 의해 계속적으로 변화하는 구조화 과정을 겪는데 이 가운데 상대적으로 깊은 구조화 과정이 일어났다고 볼 수 있는 즉각적이면서도 가시적인 사용자들의 행동을 기술의 전유(專有)라고 한다[DeSanctis and Poole, 1994]. MMORPG의 경우 게임이 진행되면서 자신에게 주어진 레벨(규칙)과 아이템(자원)이 변화하는 과정이 구조화이고 어느 한 시점에서 각 사용자가 자신에게 주어진 레벨과 아이템을 적절하게 사용하는 정도가 전유라고 볼 수 있다.

전유는 사용자들이 주어진 사회적 구조를 자신에 맞도록 적절하게 사용하고 있는 정도로 보기 때문에 정보시스템 사용의 유효성을 결정할 수 있는 개념 가운데 하나로 간주되는데, 일반적으로 전유의 충실도(faithfulness of appropriation, 이하 충실도)와 전유에 대한 일치도(consensus on appropriation, 이하 일치도)에 의해 측정한다[DeSanctis and Poole, 1994; Poole and DeSanctis, 2004; Chin *et al.*, 1997; Salisbury *et al.*, 2002; Limayeom, 2006]. 충실도는 정보기술이 제공하고 있는 구조를 일관된 방식으로 그 정신에 맞게 사용하고 있는 정도이고, 일치도는 사용자 그룹 내에서 정보기술 사용 방식에 대한 합의의 정도를 의미한다[Chin *et al.*, 1997; Salisbury *et al.*, 2002].

Ⅲ. 연구모형

3.1 연구모형 개요

일반적으로 MMORPG 사용자가 게임에 참여하려는 목적은 게임의 승리를 통해 즐거움을 얻고자 하는데 있는 반면 게임 서비스의 제공자는 이를 통해 사용자의 재사용의도를 제고시키는 것이다. 따라서 사용자가 지각하는 승리의 가능성, 즐거움, 재사용 의도는 상호 인과관계를 갖는 MMORPG 게임의 성과로 간주될 수 있다. 마치 DeLone과 McLean[1992]의 정보시스템 성공모형(information systems success model)에서 제안한 바와 같이 MMORPG 사용의 유효성은 하나의 변수가 아니라 세 가지의 변수간의 인과관계에 의해 측정될 수 있다. AST의 관점에서 본다면 MMORPG 사용자들이 가지고 있는 게임역량(사회적 구조)인 레벨(규칙)과 아이템(자원)을



<그림 1> 연구모형

적절하게 사용할 경우 게임의 성과를 높일 가능성이 크고, 게임역량 발휘의 적절성인 전유는 MMORPG 사용자가 지각하고 있는 충실도와 일치도에 의해 결정된다. 이와 같은 점을 고려하여 본 연구에서는 <그림 1>에서 보는 바와 같이 온라인 게임 특히 MMORPG 게임 플레이어들이 가지고 있는 전유의 정도와 게임 성과와의 관계를 설명할 수 있는 연구모형을 제안한다.

3.2 가설: 게임의 성과

MMORPG를 비롯한 대부분의 온라인 게이머들은 게임을 하면서 게임 이외에 다른 것의 중요성을 느끼지 못하는 경험을 하게 된다. 다른 어떤 경험에서도 느낄 수 없을 만큼 재미있는 것은 물론이고 시간이 얼마나 빨리 흘러가고 있는지 느끼지 못할 만큼 황홀한 경험인 플로우 상태에 들어 가는데, 이와 같은 정신적인 플로우를 경험하면 사람들은 어떤 대가를 치루더라도 다시 한 번 그 플로우를 경험하고 싶어 한다[Csikszenmihalyi, 1975; 1990; Mannell and Kleiber, 1999]. 온라인 게임의 경우에도 모든 장르에서 플로우의 경험은 재사용의도에 매우 큰 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다[이웅규와 권정일, 2005].

가설 1: 온라인 게임 사용자가 지각하는 플로우는 온라인 게임 재사용에 긍정적인 영향을 미친다.

지각된 승리(perceived winning)는 온라인 게이머가 지각하고 있는 게임 승리에 대한 주관적 확률이다. 온라인 게이머가 게임에 임하면서 갖는 가장 기본적인 목표는 상대편을 이기는 것이다. 물론 승패가 갈리지 않는 온라인 게임이 없는 것은 아니지만 대부분의 경우 사람을 상대로 하는 게임이기 때문에 승패가 갈리게 되어 있다[이웅규와 권정일, 2005]. 따라서 게임에 승리할 것이라는 확신이 서 있는 경우 게임에 참여하고자 하는 욕구가 강한 반면 게임 승리에 대한 자신이 없는 경우에는 게임 참여를 상대적으로 꺼리게 된다.

가설 2: 온라인 게임에 대해 사용자가 지각하고 있는 승리의 가능성은 온라인 게임 재사용에 긍정적인 영향을 미친다.

MMORPG와 같은 온라인 게임은 기량 면이나 전략 수립 면에서 별로 쉽지 않은 시뮬레이션 게임의 성격을 가지고 있으면서 자신에게 주어진 역할을 수행하는 역할수행 게임의 일종이다[이웅규와 권정일, 2005]. 플로우는 이와 같이 쉽지 않은 상황을 극복했을 때 얻을 수 있는 정신적 경험이기 때문에 승리에 대한 자신감이 높을 경우 플로우를 경험할 가능성이 높다[Csikszenmihalyi, 1975; 1990; Mannell and Kleiber, 1999]. 따라서 MMORPG와 같이 어려운 게임에서 승리할 자신감이 높은 플레이어는 게임을 통해 얻을 수 있는 재미도 높아서 높은 수준의 플로우를 경험할 가능성이 높은데 비해 승리할 가능성이 낮다고 생각하는 플레이어는 게임에 대한 재미보다는 불안감이 높아질 가능성이 있고 이 불안감 때문에 게임을 통해 얻을 수 있는 플로우의 정도가 낮아질 가능성이 있다. 따라서 다음과 같은 가설이 성립될 수 있다.

가설 3: 온라인 게임에 대해 사용자가 지각하고 있는 승리의 가능성은 플로우에 긍정적인 영향을 미친다.

3.3 가설: 게임에 대한 전유

온라인 게임에 대한 전유를 설명하는 충실도와 일치도 모두 사회적 구조의 활용 정도에 대한 사용자의 지각이라는 점에서 공통점을 갖지만 전자는 객관적으로 주어진 기준을 바탕으로 판단하는 것인데 비해 후자는 객관적인 기준과 상

관없이 사용자 그룹 내에서의 사회적인 상호작용에 의한 주관적 합의 정도에 기준을 둔다[Salisbury *et al.*, 2002]. 본 연구에서 채택하고 있는 충실도의 개념은 사용자 자신을 포함한 사용자 그룹이 MMORPG가 가지고 있는 정신에 얼마나 부합되게 게임을 하고 있는가에 대한 사용자의 지각이고, 일치도는 MMORPG의 사용 방식 즉, 게임 플레이 방식에 대해 사용자 자신을 포함한 사용자 그룹 내에서 얼마나 일치된 의견을 가지고 있는가에 대한 사용자 개인의 지각을 의미한다.

정보기술에는 수없이 많은 기능들이 사용자에게 제공된다. 그리고 그 기능들은 정보기술의 제작자나 설계자들이 나름대로의 의도를 가지고 만든 것이다. 그렇기 때문에 사용자가 만일 해당 정보기술 제작자의 의도나 설계의 기본 정신을 이해한다면 사용에 대한 유효성을 높일 수 있을 것이다. MMORPG의 경우에도 적절한 게임을 수행하기 위해서는 레벨이나 아이템에 따라 매우 다양한 수준의 기량이나 팁(tip)을 필요로 한다. 게임 성과를 높이기 위해서는 게임 제작자나 설계자가 의도한 사용법과 팁을 충실히 적용하는 것이 필요하다. MMORPG에서 부여된 레벨이나 아이템의 강점과 약점 그리고 한계와 잠재성은 모두 게임 제작진의 프로그래밍에 의해 만들어졌기 때문에 게임 제작진이 생각하고 있던 의도 혹은 제작의 기본 정신에 부합되게 MMORPG를 사용한다면 좋은 성과를 거둘 수 있을 것이다.

가설 4: 전유의 충실도는 지각된 승리에 긍정적인 영향을 미친다.

한편 게임제작자의 의도와는 상관없이 사용자 그룹 내에서 상호작용을 통해 적절한 방식이라고 동의하고 있는 사용방식이 중요할 수도 있다. 정보기술의 사용 환경은 모든 사람이 똑같을 수는 없다. 사용자가 지향하는 목적이나 사용자의 능력 또는 경험에 따라 달라질 수 있다. 특히 MMORPG와 같이 다양한 상황에서 다양한 레벨 또는 아이템이 주어지는 경우 유사한 상황에 처해 있다고 생각되어지는 사용자들이 합의할 수 있는 사용방식이 적절할 수 있다. 더우기 팀을 기반으로 하는 MMORPG의 경우 그룹 내의 협업과 조정이 필요하기 때문에 상호 게임 방식에 대한 합의는 게임 성과를 크게 좌우할 수 있다.

가설 5: 전유에 대한 일치도는 지각된 승리에 긍정적인 영향을 미친다.

충실도와 일치도 모두 정보기술의 유효성에 긍정적인 역할을 하지만 영향의 강도에서는 차이가 있을 수 있다. 충실도의 경우 제작자가 의도한 정보기술의 기능에 대한 활용 정도에 관련된 것이지만 일치도는 제작자의 의도와 상관없이 사용자들이 자신들의 상황에서 정보기술의 용도를 새롭게 해석하는 것에 관련된 것이다. Lee [1994]가 주장하고 있다시피 정보기술은 일종의 사회적 구성(social construction)이기 때문에 사용자는 주어진 기술을 받아들이는 서비스 고객일 뿐 아니라 정보기술 사용을 자신에 맞도록 새롭게 정의하고 발전시키는 서비스 생산자 역할도 한다. 특히 사용자들 간의 커뮤니케이션이 원활하게 지원되는 정보기술에서는 사용법이나 용도가 사용자 그룹에 의해 지속적으로 변화하는 구조화가 일어나기 때문에 이와 같은 상황 하에서는 사용자를 하나의 일방적인 서비스 고객으로 취급하는 충실도 보다는 공동 제작자로 보는 일치도가 정보기술의 유효성에 매우 밀접한 관계를 맺고 있을 가능성이 높다.

MMORPG의 경우에도 레벨이나 아이템에 대해 의도되어 있던 실제의 용도나 기능보다는 사용자 그룹에서 주관적으로 해석하고 있는 사용방식이 더 나은 게임성과를 미칠 가능성이 있다. 왜냐하면 게임 제작자가 생각하고 있는 레벨이나 아이템의 용도나 기능은 정해져 있는 시나리오 내에서 이루어진 것이지만 사용자 그룹이 대응해야 하는 상황은 게임 제작자가 생각하지 못

한 여러 가지 복잡한 변수들이 얽혀서 이루어지고 있을 가능성이 높기 때문이다. 따라서 충실도보다는 일치도도 게임 성과에 미치는 영향은 클 가능성이 높다.

가설 6: 전유에 대한 일치도가 지각된 승리에 미치는 영향은 전유의 충실도가 미치는 영향에 비해 크다.

Ⅳ. 연구방법

본 연구에서는 기존 연구에서 이론적으로 또는 실증적으로 검증이 이루어진 것을 중심으로 측정항목을 채택하였다. 전유에 대한 변수인 충

<표 2> 측정항목

구성개념	측정항목	출처
충실도	이 게임의 개발자는 지금 우리 팀이 사용하는 게임 운영 방식에 동의하지 않을 것이다.	[Chin *et al.*, 1997]
	우리 팀은 이 게임을 제대로 사용하고 있지 않은 것 같다.	
	이 게임의 개발자는 우리 팀의 사용 방식이 매우 적절하다고 볼 것이다.	
	우리 팀은 이 게임을 제대로 사용하고 있지 못하고 있는 것 같다.	
	우리 팀이 이 게임을 사용하고 있는 방식은 적절하지 않다고 생각한다.	
일치도	우리 팀 내 사람들은 이 게임을 잘하기 위해 어떻게 해야 하는 것인지 합의할 수 있다.	[Salisbury *et al.*, 2002]
	우리 팀 내 사람들은 이 게임을 잘 하기 위해 어떻게 해야 하는지 의견이 일치되어 있다.	
	우리 팀 내에서는 이 게임을 잘하기 위해 어떻게 해야 하는지에 대해 의견의 충돌이 없다.	
	우리 팀은 이 게임을 잘하기 위해 어떻게 해야 하는지에 대해 서로를 잘 이해할 수 있다.	
	우리 팀은 어떻게 해야 게임을 잘 할 수 있는지에 대해 합의를 도출할 수 있다.	
지각된 승리	우리는 이 게임을 하면 잘 지지 않는다.	-
	우리는 이 게임에서 자주 이기는 편이다	
	우리의 게임 진행 능력은 승리하기에 충분하다고 생각한다.	
플로우	이 게임을 하고 있으면 시간이 매우 빨리 지나가는 것 같다.	[Agarwal and Karahanna, 2000; 이응규와 권정일, 2005]
	이 게임을 할 때 나는 종종 시간이 얼마나 지났는지 잊을 때가 있다.	
	이 게임을 하는 동안, 나는 다른 생각을 잊는 경우가 있다.	
	이 게임을 하는 동안, 나는 다른 곳에 신경을 쓰지 못한다.	
	이 게임을 할 때 쉽게 다른 곳에 신경을 쓰는 경우 가 많다.	
	나는 이 게임을 하는 동안 즐거움을 느낄 수 있다.	
	이 게임은 나에게 즐거움을 준다.	
재사용의도	앞으로 이 게임을 자주 할 것이다.	[이응규와 권정일 2005]
	앞으로 이 게임을 계속 할 생각이다.	
	앞으로도 나는 이 게임을 계속 하게 되리라 기대한다.	

실도와 일치도의 측정항목들은 각각 Chin 등[1997]과 Salisbury 등[2002]이 개발한 측정도구를 MMORPG 사용에 맞도록 수정하였고, 플로우는 Agrwal과 Karahanna[2000]의 인지적 흡입(cognitive absorbtion)을 기반으로 이웅규와 권정일[2005]이 제안한 측정항목을 수정하여 채택하였다. 재사용의도 역시 이웅규와 권정일[2005]이 온라인 게임 재사용의도 측정을 위해 사용한 항목들을 채용하였다. 지각된 승리의 경우에는 게임에 이길 수 있는 자신감을 세 가지 측면에 대한 측정항목을 선별하여 적용하였다. 모든 측정항목은 리커트 5점을 채택하였고 측정항목의 출처와 구체적인 설문은 각각 <표 2>에서 보이는 바와 같다.

설문 조사 대상은 블리자드에서 제공 중인 월드 오브 워 게임 사용자들을 대상으로 하였다. 월드 오브 워의 경우 현재 시장 점유율이 가장 높은 MMORPG이고 더욱이 팀플레이가 가능하기 때문에 팀 내에서의 사회적 영향이 상대적으로 활발한 게임이다. 따라서 본 연구에서 채택하고 있는 AST의 기본 개념이 잘 적용될 수 있는 분야로 판단된다.

자료의 분석은 PLS(Partial Least Square)를 이용하였다. PLS는 컴포넌트(component)를 기반으로 하는 접근방식에 의해 추정하기 때문에 표본 크기와 잔차 분포(residual distribution)에 대한 요구 사항이 비교적 엄격하지 않고[Chin, 1998], 이론적인 구조모형에 대한 평가와 측정모형에 대한 평가를 동시에 할 수 있는 기법이다[Wold, 1982]. 일반적으로 PLS는 모형 전체의 적합성을 측정하기 보다는 원인-예측(causal-prediction) 분석을 할 경우나 이론 개발의 초기 단계에서 사용하는 것이 적절하다[Howell and Higgins, 1990]. 본 연구에서 적용하는 온라인 게임에 AST를 적용하는 것은 상대적으로 새로운 시도이기 때문에 PLS를 분석도구로 채택하였고 소프트웨어는 PLS 그래프 3.0을 사용하였다.

V. 자료분석

5.1 인구통계분석

본 연구의 대상이 되는 표본의 인구통계분포는 <표 3>에서 보는 바와 같다. 총 125명의 응답자 가운데 116명이 남자(92.8%)이고 96명이 20대이며(76.8%), 휴학생을 포함하여 대학생이 73명이며(58.4%)이다. 웹젠(http://www.webzen.com)에서 조사한 온라인 게임 사용자의 연령분포와 유사하게 본 연구에서도 30대(27명, 21.6%) 회사원(26명, 20.%)의 분포가 20% 정도를 보이고 있다.

한편 응답자의 50% 이상이 2시간 이상 온라인 게임을 사용하고 있고 3년 이상의 경험을 가지고 있는 응답자가 70% 이상(3~4년 37.6%, 4년 이상 35.2%)있는데 비해 1년 미만의 경우는 전체 응답자 가운데 8명(6.4%)에 불과하다. 따라서 본 연

<표 3> 인구통계 분석

연령	30~40	27	21.6	100
	합계	125	100	
학력	고졸	5	4	4
	대학재학(휴학포함)	73	58.4	62.4
	대졸	43	34.4	96.8
	기타	4	3.2	100
	합계	125	100	
직업	학생	67	53.6	53.6
	회사원	26	20.8	74.4
	공무원	1	0.8	75.2
	전문직	8	6.4	81.6
	자영업	6	4.8	86.4
	기타	17	13.6	100
	합계	125	100	
하루 게임 할애시간	1시간 이하	9	7.2	7.2
	1~2시간	38	30.4	37.6
	2~3시간	49	39.2	76.8
	3시간 이상	29	23.2	100
	합계	125	100	
온라인 게임경력	1년 미만	8	6.4	6.4
	1~2년	26	20.8	27.2
	3~4년	47	37.6	64.8
	4년 이상	44	35.2	100
	합계	125	100	

<표 4> PLS에 의한 요인분석

	FOA	COA	PW	FLOW	USE
FoA1	0.835	0.552	0.510	0.177	0.194
FoA3	0.600	0.524	0.433	0.219	0.222
FoA4	0.892	0.583	0.593	0.250	0.249
FoA5	0.835	0.537	0.504	0.103	0.149
CoA1	0.634	0.809	0.522	0.173	0.176
CoA3	0.505	0.829	0.598	0.357	0.402
CoA4	0.593	0.823	0.555	0.393	0.316
CoA5	0.577	0.877	0.634	0.261	0.209
PW1	0.600	0.631	0.948	0.470	0.447
PW2	0.601	0.637	0.958	0.481	0.438
PW3	0.586	0.661	0.860	0.251	0.311
CGT1	0.196	0.310	0.410	0.795	0.555
CGT2	0.140	0.288	0.388	0.858	0.652
CGF1	0.312	0.250	0.295	0.797	0.445
CGF2	0.135	0.229	0.316	0.824	0.483
CGE1	0.125	0.293	0.308	0.707	0.294
CGE2	0.227	0.327	0.349	0.725	0.344
USE1	0.225	0.283	0.365	0.609	0.907
USE2	0.302	0.366	0.448	0.500	0.944
USE3	0.196	0.286	0.413	0.601	0.952

구에서 대상으로 하는 응답자는 대부분 온라인 게임에 익숙한 것으로 간주할 수 있다.

5.2 측정도구의 타당성분석

측정도구의 타당성은 두 가지 방식으로 하였다. 우선 Gefen과 Straub[2005]가 제안한 방식에 따라 PLS에서 제공하는 데이터를 기반으로 확인적요인분석(confirmative factor analysis)을 한 결과, <표 4>에서 보는 바와 같이 모든 측정항목의 해당 구성개념에 대한 적재값이 다른 구성개념에 대한 적재값 보다 높은 값을 보여 주고 있다. 또 <표 5>에서 보는 바와 같이 각 구성개념의 복합신뢰값도는 모두 0.8을 상회하고 있고 각 구성개념간의 상관관계는 평균분산추출값(average variance extracted)의 제곱근 보다 작은 것으로 나타나고 있다. 따라서 본 연구에서 제안하고 있는 측정도구는 Gefen과 Straub[2005]가 제시한 기준에 의할 경우 판별타당성(discriminant validity)이 있는 것으로 볼 수 있다.

<표 5> 상관관계, AVE, 복합신뢰도, 평균 및 표준편차

	평균	표준편차	복합신뢰도	FOA	COA	PW	FLOW	USE
FOA	3.826	0.659	0.873	0.799				
COA	3.978	0.512	0.902	0.688	0.835			
PW	3.653	0.780	0.945	0.644	0.694	0.923		
FLOW	3.629	0.648	0.906	0.236	0.356	0.442	0.786	
USE	3.747	0.822	0.954	0.255	0.331	0.436	0.613	0.935

대각선의 음영 부분은 AVE의 제곱근

5.3 가설검증

연구모형에서 제안된 가설 6 이외의 가설들을 검증하기 위해 PLS에 의해 경로계수 및 각 구성개념에 대한 분산설명력을 구하였고, PLS에서 제공하는 부트트랩(bootstrap)에 의한 재표본화(re-sampling)을 통해 t-통계량을 계산하였다. <그림 2>에서 보는 바와 같이 분산설명력은 재사용의도(41.0%), 지각된 승리(53.4%), 플로우(19.5%) 모두 만족스러운 결과를 보여 주고 있다. 경로분석의 결과 역시 가설 3을 제외한 모든 가설들이 유의수준 0.0001 이하에서 채택되고 있고, 가설 3의 경우도 유의수준 0.01에서 채택되고 있다. 한편 가설 4와 5의 경로계수 차이에 대한 가설인 가설 6의 경우 두 경로계수 값의 차이를 구한 다음 그 값을 각 경로계수와 표준오차와 표본 크기가 반영된 값으로 나누어서 얻어진 통계값에 의해 t 값을 구하여 검증하였다. <표 6>에서 보는 바와 같은 방식으로 t 값(16.153)을 구한 결과 유의수준 0.01 이하에서 채택되었다.

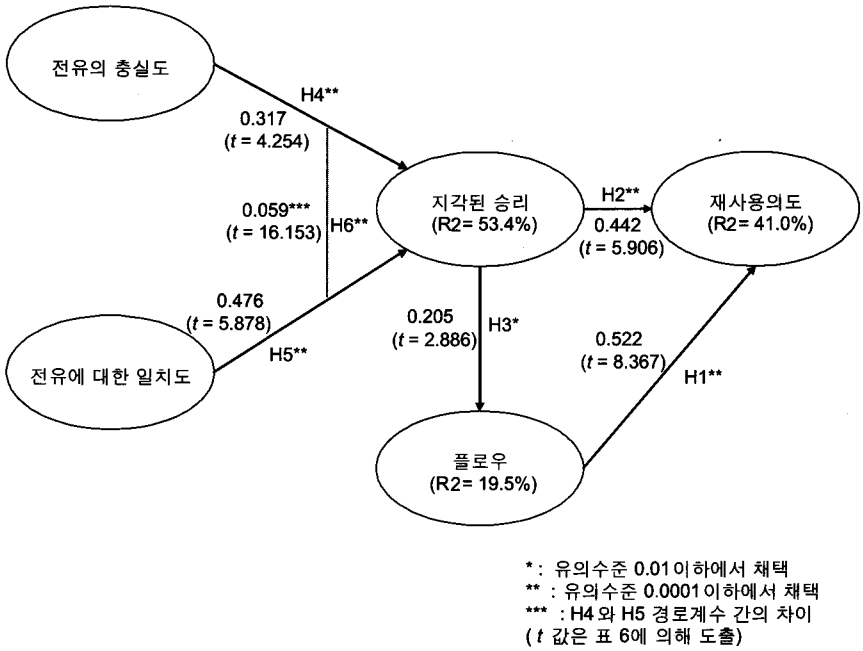
<표 6> 경로계수 차이의 t값 도출

	COA-PW	FOA-PW
경로계수	0.476	0.317
표준오차	0.081	0.075
경로계수 차이	0.059	
경로계수 차이의 t 값*	16.153	

* 경로계수 차이의 t 값의 산출 공식 :

$$t_{ij} = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{\frac{SE_1^2 + SE_2^2}{n}}}$$

p_i : i 번째 경로계수
SE_i : i 번째 경로계수의 표준오차
n : 표준크기



<그림 2> 연구모형에 대한 경로분석 결과

Ⅵ. 토론 및 시사점

본 연구에서 제안한 가설들은 <그림 2>에서 보는 바와 같이 통계학적으로 매우 만족스러운 수준에서 채택되었고 적절한 수준의 설명력을 보이고 있다. 특히 충실도 및 일치도와 지각된 승리 간의 의미 있는 관계는 온라인 게임 사용의 전유와 게임 성과 간의 긍정적인 관계를 함축하고 있다. 이론적으로 본다면, 그룹의사결정지원 시스템과 같은 정보기술과 마찬가지로 온라인 게임은 게이머들에게 기술적으로 고정된 기능과 역할을 제공하지만 게이머들이 가지고 있는 사회적 해석에 따라 기능과 역할이 달라질 수 있는 사회적 실체로 보아야 한다[Orlikowski and Robey, 1991; DeSanctis and Poole, 1994]. 충실도가 주어진 규칙과 자원에 대해 객관적으로 알려져 있는 기능이나 용도를 해석하고 활용하는 정도를 의미한다면 일치도는 객관적인 기능과 상관없이 주어진 사회적 구조에 대해 동료들이나 주위의 사용자들이 주관적으로 가지고 있는 이해에 대한 공감대다[Salisbury *et al.*, 2002]. 따라서 본 연구의 결과는 온라인 게임에 의해 제공되는 사회적 구조 즉, 레벨과 아이템에 대해 객관적으로 알려져 있는 사용방식(충실도)과 주관적으로 해석되어지는 활용방식(일치도)에 대한 지각이 지각된 승리에 영향을 미치고 궁극적으로는 재사용 의도를 결정하는 요인이 될 수 있음을 시사하고 있다. 이와 같은 결과는 반드시 온라인 게임에만 국한된 것이 아니라 그룹웨어나 ERP와 같이 사용자간의 커뮤니케이션을 지원할 수 있는 대부분의 온라인 기반 정보기술에서도 유사한 결과가 나올 것으로 판단된다.

본 연구에서 제안한 가설 가운데 가설 6은 정보기술의 사회적 속성을 매우 잘 드러내고 있다. 가설 6에 의하면 일치도가 지각된 승리 즉, 정보기술의 유효성에 미치는 효과는 충실도에 비해

높다. 이는 게임 성과를 높이기 위해서는 객관적으로 주어진 기능을 교과서적으로 사용하는 것보다는 사용자 그룹 내에서 상호교류를 통해 합의된 방식으로 게임을 할 때 더 높은 성과가 이루어질 수 있음을 의미한다. 기존 연구에서도 이와 유사한 결과를 발견할 수 있다. 가령, 전자우편(e-mail)의 경우에도 객관적으로 알려진 사용법 보다는 오랜 시간을 두고 여러 사용자들과 상호교류를 통해 얻어지는 사용방식이 더 적절할 수 있는 것으로 알려져 있다[Lee, 1994]. 다시 말해 전자우편이나 온라인 게임과 같이 상호교류가 일어날 수 있는 정보기술에서는 주어지는 기능을 수동적으로 받아들이는 사용자 보다는 능동적으로 해석할 수 있는 사용자가 정보기술에 대한 유효성을 더 높일 수 있음을 알 수 있다[Lee, 1994].

그러나 가설 6이 내포하고 있는 사회적 속성은 응답자의 개인 차이에 따라 달라질 가능성이 있다. 표본에 대한 인구통계분석에서도 밝혔듯이 본 연구의 응답자 대부분은 온라인 게임에 익숙한 사용자다. 만일 온라인 게임을 시작한지 얼마 되지 않을 경우에는 기본적인 게임 방식을 익히는 것이 중요하기 때문에 주관적인 해석에 주안점을 두고 있는 일치도 보다는 객관적으로 알려진 사용방법이나 용도를 익히는데 관련이 있는 충실도가 지각된 승리에 더 민감할 가능성도 배제할 수 없다. 왜냐하면 초보자는 게임 사용법이나 용도에 대한 주관적 해석을 할 만한 경험이나 기량이 부족할 뿐 아니라 게임에 익숙한 사용자들에 비해 승리에 대한 기대수준도 낮기 때문에 가장 기본적인 사용법을 익히는 것이 게임의 성과를 높이는데 더 중요하게 생각할 수 있기 때문이다.

온라인 게임 사업자의 실무적 입장에서 본다면 전유는 게임 성과를 높여 줄 수 있으면서 구조화에 의한 변화가 가능하기 때문에 충실도와 일치도를 높일 수 있는 관리적인 도구는 매우 중요한 관심사가 될 수 있다. 충실도는 게이머들에게 게임에 관련된 객관적인 정보를 제공함으로써 높아질 수 있고, 일치도의 경우에는 게이머들 간에 커뮤니케이션을 할 수 있는 기회를 제공함으로써 높아질 수 있을 것이다. 가령, 레벨 별 아이템 활용법에 대한 홍보 또는 교육 프로그램, 게임 실황에 대한 중계 등이 충실도를 높일 수 있는 관리 방안들이라면 게이머들 간에 커뮤니케이션을 할 수 있는 각종 프로그램을 제공하여 일치도를 높일 수 있다.

Ⅶ. 결 론

본 연구에서는 온라인 게임에서의 전유와 게임 성과 간의 관계를 분석하기 위해 전유의 충실도와 전유에 대한 일치도를 외생변수로 하고 지각된 승리와 플로우를 내생변수로 그리고 게임 재사용의도를 결과변수로 하는 연구모형을 제시하였고, 이를 MMORPG 사용자들을 대상으로 실증적으로 검증한 결과 만족할만한 결과를 얻었다. 기존의 온라인 게임에 관련된 연구가 내재적 동기를 중심으로 이루어진데 비해 본 연구는 온라인 게임에서 이루어지고 있는 게이머들과 게임 간에 이루어지는 상호작용을 하나의 구조화 과정으로 파악하고 AST에 의한 이론적 접근하였다는 점에서 이론적 기여를 했다고 볼 수 있다.

이와 같은 이론적 기여에도 불구하고 본 연구에서는 다음과 같이 두 가지 점에서 한계를 가지고 있다. 첫째, 본 연구에서 실증적 대상으로 하고 있는 월드 오브 워는 온라인 게임에 있어 시장점유율 면에서 볼 때 매우 중요한 게임이기 때문에 대표성에 하자가 있지는 않지만 좀 더 다양한 게임 사용자가 분석 대상에 포함되어 있지 못한 것은 본 연구의 한계다. 둘째, 전유를 결정하는 또 하나의 변수인 정보기술에 대한 태도를 고려하지 않았다. 전유의 결정은 충실도나 일치도 이외에도 유용성이나 사용용이성과 같은 정보기술에 대한 태도가 포함될 수 있다(Chin *et al.*, 1997, Sallisbury *et al.*, 2002). 본 연구에서는 온

라인 게임은 내재적 동기에 의한 사용이 대부분이기 때문에 외재적 동기에 해당하는 유용성을 고려하지 않았고, 사용용이성의 경우도 그 자체가 게임의 기량을 결정하는 것이 될 수도 있기 때문에 고려하지 않았지만 전유를 측정하는 완전성 면에 문제가 있을 수도 있음을 인정한다.

그러나 몇 가지 한계에도 불구하고 본 연구에서 제안하고 있는 AST를 기반으로 하는 연구모형은 향후 온라인 게임에 관련된 많은 연구에 있어 중요한 방향을 제시할 수 있을 것으로 본다. 가령, 플로우나 사회적 영향에 관련된 각종 변수들을 적용시켜 연구모형을 확장한다던지 연령, 성별, 게임 경험 또는 자기효능감과 같은 심리학적 이론변수들에 의한 조절효과의 검토 등이 향후 중요한 연구과제로 남을 수 있을 것이다. 또 온라인 게임이 아닌 다른 정보기술에 본 연구에서 제안한 모형을 수정하여 적용하는 것도 이론적으로 매우 의미있는 작업이 될 수 있다. 특히 블로그(blog)와 같이 외재적 동기와 내재적 동기가 분명하게 존재하는 정보기술[이응규와 이승헌, 2005]이나 그룹웨어나 전사적자원관리와 같이 주로 외재적 동기만이 존재하는 정보기술에서 전유의 역할을 조망하는 것은 매우 흥미로운 연구주제가 될 수 있으리라 본다.

〈참 고 문 헌〉

[1] 김남희, 이상철, 서영호, "한국 기업의 일본 인터넷 시장 진출 전략: 멀티그룹 구조분석(MSEM)을 이용한 한국과 일본의 온라인 게임 충성도 비교를 중심으로," *품질경영학회지* 제31권 제1호, 2003, pp. 21-41.

[2] 양희동, 권순동, "정보시스템 수용모델에 있어서 사회적영향의 조작화와 역할," *한국경영과학회지*, 제28권, 제1호, 2003, pp. 97-113.

[3] 엄명용, 김태웅, 김정구, "온라인 게임의 애호도에 관한 실증적 연구: 상호작용성과 현존감을 중심으로," *경영과학*, 제22권 제1호, 2005, pp. 47-66.

[4] 이상철, 김남희, 문재영, 서영호, "심리적 유인과 사이트품질, 공동체의식이 온라인 게임에 미치는 영향," *경영정보학연구*, 제13권 제4호, 2003, pp. 207-227.

[5] 이응규, 권정일, "온라인 게임에서의 플로우와 플로우에 영향에 미치는 요인 및 재사용 의도에 미치는 영향," *한국경영과학회지*, 제30권 제4호, 2005, pp. 131-150.

[6] 이응규, 이승헌, "정보기술 사용에서의 놀이성, 유용성 그리고 사회적 영향: 미니홈피 사용을 중심으로," *경영정보학연구* 제15권 제3호, 2005, pp. 91-109.

[7] 이재현, "인터넷과 온라인게임," *커뮤니케이션 북스*, 2001.

[8] 조남재, 백승익, 류경문, "온라인게임 충성도에 미치는 영향요인에 관한 연구," *한국경영과학회지*, 제26권 제2호, 2001, pp. 85-97.

[9] 최동성, 박성준, 김진우, "고객충성도에 영향을 미치는 온라인게임의 중요요소에 대한 LISREL 모델 분석," *경영정보학연구*, 제11권 제3호, 2001, pp. 1-21.

[10] 한광현, 김태용, "한국과 일본 온라인 게이머의 게임 만족도, 신뢰도, 온라인 게임 커뮤니티 인식에 관한 실증적 비교연구," *경영정보학연구*, 제16권 제1호, 2006, pp. 103-125.

[11] Agarwal, R. and Karahanna, E., "Time files when you're having fun: Cognitive Absorption And Beliefs About Information Technology Usage," *MIS Quarterly*,

Vol. 24, No. 4, 2000, pp. 665-694.

[12] Chin, W. W., Gopal, A. and Salisbury, W. D., "Advancing the Theory of Adaptive Structuration: The Development of a Scale to Measure Faithfulness of Appropriation," *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 4, 1997, pp. 342-368.

[13] Chin, W. W., "Issues and Opinion on Structural Equation Modeling," *MIS Quarterly*, Vol. 22, No. 1, 1998, pp. vii-xvi.

[14] Csikszentmihalyi, M, *Beyond Boredom and Anxiety: The Experience of Play in Work and Games*, San Fransico, CA: Jossey-Bass, 1975.

[15] Csikszentmihalyi, M., *FLOW: The Psychology of Optimal Experience*, Harper Collins Publishers, New York, 1990.

[16] DeLone, William H. and Ephraim R. McLean, "Information Systems Success: the Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, March 1992, pp. 60-95.

[17] DeSanctis Gerardine. and Poole, Marshall Scott, "Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory," *Organization Science*, Vol. 5, No. 2, 1994, pp. 121-146.

[18] Gefen, David and Detmar Straub, "A Practical Guide to Factorial Validity Using PLS-Graph: Tutorial and Annotated Example," *Communication of the Association for Information Systems*, Vol. 16, 2005, pp. 91-109.

[19] Giddens, Anthony, *Central Problems in Social Theory*, Berkeley, CA: University of California Press, 1979.

[20] Hoffman, Donna L. and Thomas P. Novak, "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments; Conceptual Foundations," *Journal of Marketing*, Vol. 60, 1996, pp. 50-68.

[21] Hsu, Chin-Lung and Hsi-Peng Lu, "Why do people play on-line games? An extended [12] TAM with social influences and flow experience," *Information & Management*, Vol. 41, 2004, pp. 853-868.

[22] Howel, J. M. and Higgins, C. A., "Champion of Technological Innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 2, 1990, pp. 317-341.

[23] Hsu, Chin-Lung and Hsi-Peng Lu, "Consumer Behavior in Online Game Communities: a Motivational Factor Perspective," *Computers in Human Behavior*, 2005, (available in http:/www.sciencedirect.com).

[24] Lee, Allen S., "Electronic Mail as a Medium for Rich Communication: An Empirical Investigation Using Hermeneutic Interpretation," *MIS Quarterly*, Vol. 18, No. 2, June 1994, pp. 143-157.

[25] Lewis, William, Ritu Agarwal, and V. Sambamurthy, "Sources of Influence on Beliefs about Information Technology Use: An Empirical Study of Knowledge Workers," *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 4, December 2003, pp. 657-678.

[26] Limayem, Moez, Probir Banerjee, and Lous Ma, "Impact of GDSS: Opeining the Black Box," *Decision Support Systems*, 2005, (available in http:/www.sciencedirect.com).

[27] Mannell, Roger C. and Douglas A. Kleiber, *A Social Psychology of Leisure*, Venture Publishing, Inc., State College, PA, 1999.

[28] Moon, J-W. and Kim, Y-G., "Extending the TAM for a World-Wide-Web Context,"

Information & Management, Vol. 38, 2001, pp. 217-230.

[29] Orlikowski, Wanda J. and Daniel Robey, "Information Technology and the Structuring of Organizations," *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 2, June 1991, pp. 143-169.

[30] Poole Marshall Scott and Gerardine. DeSanctis, "Structuration Theory in Information Systems Research: Methods and Controversies," *The Handbook of Information Systems Reseach* edited by M. E. Whitman and A. B. Woszczynski, IDEA Group Publishing, 2004.

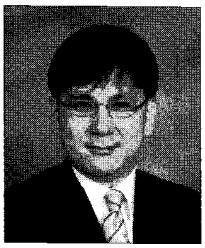
[31] Salisbury, Wm. David, Wynne W. Chin, Abjijit Gopal, and Peter R. Newsted, "Research Report: Better Theory through Measurement-Devloping a Scale to Capture Consensus on Appropriation," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 1, March 2002, pp. 91-103.

[32] Venkatesh, Viswanath, and Fred D. Davis, "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, Vol. 46, No. 2, February 2000, pp. 186-204.

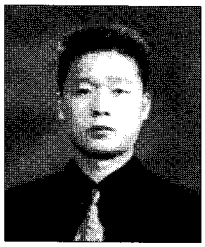
[33] Wikepedia, the Free Encyclopedia, MMORPG, (available in http://en.wikipedia.org/wiki/MMORPG#Academic_attention), 2006.

[34] Yee, Nick, "The Demographics, Motivations and Derived Experiences of Users of Massively Multi-User Online Graphical Environment," *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environment*, Vol. 15, 2006, pp. 309-329.
(available in http://www.nickyee.com/daedalus/).

◆ 저자소개 ◆



이웅규 (Lee, Woongkyu)
연세대학교 경영학과를 졸업하고 KAIST 경영과학과에서 석사 테크노경영대학원에서 경영정보공학 박사를 취득했다. KT에서 선임연구원으로 근무하였고 현재는 대구대학교 경영학과에 재직 중이다. 적응적 구조화 이론, 내재적 동기, 신뢰와 같은 이론에 의해 가상상점, 블로그, e-learning, 온라인 게임 사용자들의 행태에 관심을 갖고 있다.



권정일 (Kwon, Jeongil)
대구대학교 노어노문학과를 졸업학고 대구대학교 경영학과 석사를 졸업했으며 현재는 경영학과 박사과정에 재학 중이다. 정보기술의 내재적 동기, 적응적 구조화 이론을 기반으로 하는 온라인 게임 사용자 행태에 관심을 가지고 있다.

◈ 이 논문은 2006년 08월 09일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2006년 10월 17일 게재확정되었습니다.