

## 확장된 기술수용모형을 이용한 온라인 게임 성공요인 분석 - 일본 게이머를 중심으로

嚴明鎔\* · 趙成漢\*\* · 金泰雄\*\*\*

- 
- I. 序論
  - II. 文獻研究
  - III. 研究模型 및 假說
  - IV. 實證分析 및 結果
  - V. 結論
- 

### I. 序 論

2005 대한민국 게임백서에 따르면, 2004년 한국 게임산업은 국내 게임시장은 4조3천억원('03년 3조9천억원, '03년대비 9.6% 증가), 수출규모는 3.8억불('03년 1.7억불, '03년대비 124% 증가)을 보이며 지속적인 성장세를 이어가고 있는 것으로 나타났다. 특히, 경쟁력 높은 온라인게임산업 분야는 35.1%의 고성장을 지속하며 1조원을 넘어선(1조 186억원) 것으로 나타났고, 2007년까지 20% 이상의 고성장이 지속될 것으로 전망되고 있다. 또한, 해외분야에 있어서는 1억8천만불의 수출흑자(수출387,692천불, 수입 205,108천불)를 나타내며 핵심적인

---

\* 성균관대학교 경영학부 강사

\*\* 안동대학교 사회과학대학 경제학과 교수

\*\*\* 성균관대학교 경영학부 교수(교신저자)

문화산업장르로서 게임산업의 위상이 높아지고 있는 것으로 나타났다<sup>1)</sup>.

따라서 지속적인 성장이 예상되는 고부가가치의 문화컨텐츠산업인 온라인게임시장은 부존자원이 부족한 한국으로서는 매우 중요한 산업분야이다. 특히 한국은 IT분야의 강국으로 자리매김 되었고 세계 주요 온라인게임 생산국 중에서 한국의 온라인게임의 산업경쟁력은 미국에 이어 2위를 달리고 있어 국제적인 경쟁력이 매우 강하기 때문에 세계 온라인게임시장의 6.7%만을 점유하고 있는 한국으로서는 국내시장에 만족할 것이 아니라 국제적인 경쟁력을 앞세워 세계시장으로의 진출을 적극적으로 모색해야 한다.

이러한 시점에서 본 연구는 세계 온라인게임시장에 국내 게임업체가 성공적으로 진출할 수 있도록 해외진출전략을 수립하는데 도움을 주고자 수행되었다. 최근까지 지속적으로 새로운 기술로 구현된 새로운 게임이 시장에 출시되고는 있지만 모든 제품이 게임 이용자에게 인기를 얻고 있지 못하고 몇몇 제품을 제외하고는 게임이용자들로부터 외면당하고 있는 실정이다. 비록 새로운 기술을 이용하여 새로운 게임이 개발되었다고 할지라도 현실에서는 많은 사람들이 특정 게임만을 계속 이용할 뿐 나머지 제품은 잘 이용하지 않으려고 한다<sup>2)</sup>. 따라서 온라인게임이 시장에서 성공하는 데에는 어떤 요인들이 어떻게 영향을 미치고 있는가에 대한 연구가 필요하다.

본 연구에서는 아시아 3대 게임시장 중 하나인 일본게이머들을 대상으로 온라인게임 이용에 영향을 미치는 주요요인들을 탐색하기 위하여 온라인게임 사용자들이 특정 제품만을 이용하려는 의도를 가지게 하는 선행요인들을 플로우경험을 가미한 확장된 기술수용모델(TAM: technology acceptance model)에 적용하여 밝혀 보고자 한다. 이를 위한 이론적 근거로서 경영정보학분야에서 자주 응용되어온 기술수용모델과 최근 마케팅분야에서 활발히 연구되고 있는 플로우이론(flow theory)을 이용하였다. 또한 문화적 그리고 정서적으로 차이가 있는 일본의 게이머를 대상으로 분석된 연구결과를 통하여 일본게이머들의 특성에 부합하는 온라인게임 개발전략 및 시장침투전략의 개발을 위한 방안을 제시하고자 한다.

1) 한국게임산업개발원, 2005년 대한민국게임백서, 2005.

2) Mulligan, J., Online Gaming: Why Won't They Come?, Gamasutra, Vol. 2, 1998.

## II. 文獻研究

본 연구는 하나의 사회현상을 설명하는 이론과 모델을 바탕으로 이를 또 달리 설명하는 다른 이론을 가미함으로써 새로운 엔터테인먼트 정보통신기술의 수용과 사용이라는 개인의 행위를 더욱 효과적으로 설명하고자 하였다. 이를 위하여 새로운 엔터테인먼트 정보통신기술인 온라인게임이라는 신기술의 수용에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위하여 TAM모형을 이용하고, 온라인게임이라는 신기술의 수용과 동시에 사용의 활성화에 영향을 미치는 요인을 도출하고자 플로우이론을 이용하여, 별개의 모형으로 보이는 TAM모형과 플로우이론을 하나의 상호보완적 연구로 통합하였다.

TAM모형을 근간으로 하면서 다른 이론을 가미 또는 통합한 연구로, Koufaris(2002)는 플로우이론의 변수인 쇼핑의 즐거움, 인지된 통제, 집중 등과 TAM모형의 변수인 지각된 유용성과 지각된 용이성 등이 공통적으로 개인의 행위에 영향을 주는 감정적, 인지적 반응을 제공한다는 관점에서 이 두 모형을 통합하여 검증한 바가 있고<sup>3)</sup>, Hsu와 Lu(2003)도 온라인게임의 특성상 사회적 영향력변수인 사회적 규범과 플로우경험이 지각된 유용성과 지각된 용이성보다 온라인게임의 이용을 더 잘 설명하고 있다는 것을 증명한 바가 있다<sup>4)</sup>. 본 연구에서도 온라인게임의 이용의도라는 공통의 종속변수를 설정하여 TAM모형을 근간으로 플로우이론의 통합을 시도하고 온라인게임의 이용의도와 이에 영향을 주는 선행요인들 간의 인과관계를 검증하고자 한다.

### 1. TAM 모형

Davis(1989)는 MIS연구들이 근본적으로 사용자들의 정보기술에 대한 태도

---

3) Koufaris, M., "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Customer Behavior," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2, 2002, pp. 205-223.

4) Hsu, Chin-Lung and Hsi-Peng Lu, "Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience," *Information and management*, August, 2003.

및 이용의도에 가장 영향력 있는 변수가 무엇인지를 탐색하여야 하나, 당시의 연구들은 이를 발견하지 못하였다고 주장하였다<sup>5)</sup>. 이에 Davis는 기대이론, 행동의사결정이론, 혁신확산이론, 자기효능이론, 인간과 컴퓨터관계이론, 마케팅 등의 방대한 문헌조사를 통해 지각된 유용성과 지각된 용이성이라는 두 신념 변수가 중요하게 사용자의 정보기술태도 및 이용행동의도와 크게 관련성이 있음을 식별하였다. 이들은 지각된 유용성을 “조직 환경에서 특정한 응용시스템이 사용자의 직무성과를 증대시킬 것이라는 사용자의 주관적 확률”로 정의하였고, 지각된 용이성은 “사용자가 목표한 시스템을 많은 노력을 들이지 않고도 이용할 수 있는 기대정도”로 정의하고 있다.

TAM모형은 정보기술의 수용과정을 설명한 이론으로서, 기술수용에 대한 사람들의 행동의도는 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 결정되고, 행동의도에 대한 외부적 변수들의 영향은 지각된 유용성과 지각된 용이성에 의해 매개된다고 파악하였다<sup>6)</sup>.

## 2. 플로우 이론

플로우는 “최적 경험의 과정이다”라고 간단히 정의될 수 있으며<sup>7)</sup>, 이는 마치 운동선수들이 운동에 몰두하고 있을 때의 심리적 상태와 비슷하게 비유될 수 있다<sup>8)</sup>. 플로우의 개념을 살펴보면, Csikszentmihalyi(1977)는 플로우를 인간이 완전한 참여의식을 지니고 행동할 때 느끼는 전반적인 감각이라고 정의하였고<sup>9)</sup>, Ghani와 Deshpande(1994)는 플로우의 두 가지 핵심특성으로 활동에 완전한 집중과 활동으로부터 도출되는 즐거움을 지적하면서 플로우는 어떤 숙련

5) Davis, F. D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *Mis Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.

6) Venkatesh, V., and Davis, F. D., “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies,” *Management Science*, Vol. 46, 2000, pp. 186-204.

7) Csikszentmihalyi, M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, New York, Harper and Row, 1990.

8) Novak, T. P., Hoffman, D. L., and Yung, Y. F., “Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach,” *Marketing Science*, Vol. 19, No.1, 2000, pp. 22-42

9) Csikszentmihalyi, M., *Beyond Boredom and Anxiety*, second printing. San Francisco, CA, Jossey-Bass, 1977.

도 수준에 상응하는 최적의 도전감 수준이라고 정의하고 있다. 즉, 기존연구에서 플로우개념은 크게 도전감과 숙련도라는 두 가지 선행요인에 의하여 설명되어질 수 있다. Csikzentmihalyi (1997)는 '숙련도와 도전감의 조화'개념의 플로우 정의를 바탕으로 하는 '플로우의 채널구분모델'을 제시하고 높거나 낮은 숙련도와 도전감의 가능한 조합으로 플로우의 개념을 설명하고 있다.

플로우개념을 이용한 연구로, Ghani et al.(1991)은 컴퓨터매개 상호작용에 대한 연구에서 통제와 도전감이 플로우를 예측하고 통제와 플로우가 실제 사용을 예측함을 밝혔다<sup>10)</sup>. Ghani와 Deshpande(1994)는 후속연구에서 사업장의 개별적 컴퓨터사용에서 플로우는 숙련도와 도전감 간에서 발생한다는 것을 찾았는데 흥미있는 것은 숙련도가 통제를 이끌어내고, 통제가 플로우를 이끌어내며, 숙련도와 도전감 또한 플로우에 직접적 영향을 주는 것으로 나타났다. Trevino와 Webster(1992)는 E메일과 음성메일에서 상호작용 동안 작업자의 플로우에 대한 인식연구에서 플로우에 대한 다른 조작적 정의를 사용하였다. 연구결과 숙련도는 측정되었으나 도전감은 측정되지 않았고, 숙련도와 플로우 간 매개변수로 사용의 용이성이 식별되었다<sup>11)</sup>.

### Ⅲ. 研究模型 및 假說

#### 1. 연구모형

본 연구에서는 TAM 모형과 TTF(task-technology fit model)모형을 통합함으로써 더욱 강력한 설명력을 갖는 모델이 만들어짐을 보인 Dishaw와 Strong(1999)의 연구<sup>12)</sup>와 온라인상 소비자들의 행동을 검증하는데 TAM모형,

10) Ghani, J. A., Supnick, R., and Rooney, P., "The Experience of Flow in Computer-Mediated and in Face-to-Face Groups," Proceedings of the Twelfth International Conference on Information Systems, DeGross, J.I, I. Benbasat, G. DeSanctis, and C. M. Beath, Eds., New York, New York, December, 1991, pp.16-18.

11) Trevino, L. K., and Webster, J., "Flow in Computer-Mediated Communication," Communication Research, 19(5), 1992, pp. 539-573.

12) Dishaw, M. T., and Strong, D. M., "Extending the Technology Acceptance Model with Task-technology Fit Constructs," Information and Management, Vol. 36, 1999, pp. 9-21.

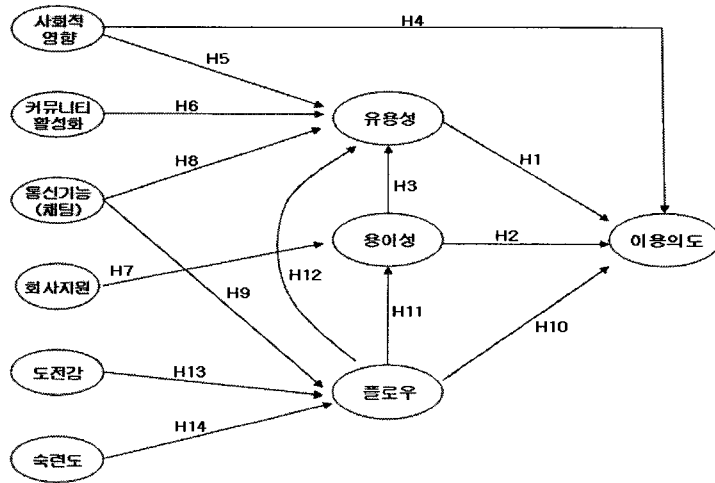
소비자행동이론, 플로우이론, 그리고 환경심리학이론으로부터 도출되는 구성개념들을 사용한 Koufaris(2002)의 연구 그리고 온라인게임의 이용에 플로우경험이 중요한 영향을 미친다는 것을 실증분석한 Hsu와 Lu(2003)의 연구를 바탕으로 하였다. 따라서 온라인게임 게이머들의 게임이용의도에 영향을 미치는 요인들을 도출하기 위하여 TAM모형에 플로우이론을 가미한 연구모형을 개발하고 이를 검증하였다.

온라인게임이라는 새로운 엔터테인먼트기술을 소비자들이 수용하는데 지각된 유용성과 지각된 용이성을 포함하는 기본적인 TAM모형에 플로우경험이 어떤 영향을 미치는지 조사하기 위하여 플로우이론을 가미하였다. 또한 온라인게임의 이용의도에 영향을 미치는 지각된 유용성과 용이성 그리고 플로우경험을 심층적으로 연구하기 위하여 각 매개변수의 선행변수들을 모형에 포함하였다. 이렇게 함으로써 플로우이론의 플로우경험과 TAM모형의 지각된 유용성과 지각된 용이성이 공통적으로 개인의 행위에 영향을 주는 감정적, 인지적 반응을 제공한다는 관점에서 TAM모형과 플로우이론을 하나의 상호보완적 연구모델로 통합하였다. 본 연구에서 제안된 플로우이론을 가미한 확장된 TAM모형은 [그림 1]과 같다.

## 2. 변수의 조작적 정의

소비자(온라인게임이용자)의 온라인게임 이용의도는 엔터테인먼트테크놀로지인 온라인게임기술의 수용에 영향을 미치는 중요 요인인 지각된 유용성과 지각된 용이성에 더하여 게이머들의 온라인게임 이용 중의 플로우경험에 의해 영향을 받을 것이다.

소비자의 온라인게임 이용의도는 모든 기업의 중요한 경영목표중의 하나인 기존 고객에 대한 고객유보의 동인이 될과 동시에 새로운 고객유인의 동인이 된다. 따라서 본 연구에서는 고객유보 및 유인의 동인이 되는 온라인게임의 이용의도를 최종 종속변수로 사용하였다.



[그림 1] 확장된 TAM모형

계획된 행동이론과 합리적 행동이론에 따르면 행동의도변수는 사용자의 실제행위를 가장 잘 예측하는 변수로서 사용자의 행동의도는 실제 사용행위에 직접적인 영향을 미치는 변수가 된다. 또한 Davis et al.(1989)은 초기 TAM모형에서 태도변수의 매개적 역할이 미약하고, 지각된 용이성은 유용성과 함께 행동의도에 직접적으로 영향력이 있음을 발견하였다. 이에 이들은 태도를 생략한 TAM모형을 제안하고 있는데, 본 연구에서도 초기 TAM모델에서 태도변수를 생략한 TAM모형을 이용하였다.

본 연구모형의 최종 종속변수인 온라인게임 이용의도에 영향을 주는 변수로는 지각된 유용성과 용이성 그리고 플로우경험을 설정하였다. 연구모형에서 이용의도와 지각된 용이성은 Venkatesh와 Davis(2000)를 비롯한 많은 기존의 TAM연구에서 사용되어온 변수들이고 플로우경험은 Novak, Hoffman 그리고 Yung(2000)을 비롯한 많은 기존의 플로우 연구에서 사용되어온 변수이며 지각된 유용성의 경우에는 엔터테인먼트IT인 온라인게임에 적합하도록 측정문항을 새로이 개발하였다. 기타 이들 변수들의 선행변수들 또한 기존 연구에서 사용된 측정문항들을 이용하거나 본 연구목적에 적합하도록 일부수정 또는 새로이 개발하였다.(<표 1>와 <표 2> 참조).

<표 1> 변수들의 측정 항목 및 출처 - 종속변수

변수	측정 항목	연구자들	비고
이용의도	지금까지 즐거운 이 게임을 계속 이용할 것이다 다른 게임이 어떤 추가 혜택을 주더라도 나는 이 게임을 계속 이용할 것이다	Venkatesh & Davis (2000)	일부 수정
유용성	이 게임을 하면서 많은 사람들과 만날 수 있었다 이 게임을 하면서 동료들과 더욱 친해질 수 있었다 이 게임을 함으로써 여가시간을 더욱 재미있게 보낼 수 있다	자체개발	
용이성	이 게임의 게임방법은 명확하고 이해가 쉽다고 생각한다. 이 게임의 게임방법은 누구나 쉽게 배울 수 있다고 생각한다.	Venkatesh & Davis (2000)	
플로우	나는 이 게임을 하면서 깊이 몰입한 경험이 있다 나는 운동선수가 게임에 완전히 집중하듯이 게임에 완전히 집중한 경험이 있다 나는 게임을 하는동안 플로우(flow)를 경험한 적이 있었다	Novak, Hoffman & Yung (2000)	

<표 2> 변수들의 측정 항목 및 출처 - 독립변수

변수	측정 항목	연구자들
통신기능(채팅)	이 게임을 하는 동안 다른 게이머와 대화(문자 또는 음성채팅 등)를 할 수 있다 이 게임은 다른 게이머와 대화를 원활히 할 수 있도록 채팅기능을 제공하고 있다	자체개발
도전감	이 게임의 목표를 달성하는 것은 나의 능력을 시험해 볼 좋은 기회라고 생각한다 게임을 하면 할수록 나의 능력이 증진되고 있다고 생각한다.	Novak, Hoffman & Yung (2000)
숙련도	나는 이 게임을 진행하는데 충분한 기술을 가지고 있다 나는 이 게임을 진행하기 위한 충분한 지식을 가지고 있다	Novak, Hoffman & Yung (2000)
사회적영향	많은 사람들이 이 게임을 즐기고 있다 이 게임은 많은 사람들에게 의해 화젯거리가 되고 있다 이 게임은 여러 매체를 통하여 일반인들에게 많이 알려져 있다	Hsu & Lu(2003)의 항목 일부 수정
커뮤니티활성화	커뮤니티에서 상호간 정보교류가 활발하게 이루어지고 있다 게임커뮤니티를 통하여 많은 정보를 얻을 수 있다. 게임커뮤니티를 통하여 얻은 정보는 게임이용에 유용하게 쓰이고 있다	자체개발
회사지원	게임업체에서 지속적인 업그레이드를 제공하고 있다 게임업체에서 관련 최신정보를 지속적으로 제공하고 있다	자체개발



### 3. 연구가설

#### (1) 지각된 유용성과 지각된 용이성

본 연구에서도 태도를 생략한 TAM모형을 이용하여 지각된 유용성이 이용의도에 직접적으로 영향을 미치고, 지각된 용이성은 지각된 유용성과 함께 행동의도에 직접적으로 영향력이 있음을 검증하고자 한다.

하지만 본 연구에서는 기존의 TAM관련 연구와 달리 지각된 유용성에 대하여 정의를 달리하였다. 기존의 연구에서는 지각된 유용성은 '특정 정보시스템이 사용자의 직무성과를 증대시킬 것이라는 사용자의 인식'을 의미하였는데, 이는 과거의 연구들은 직무지향의 테크놀로지를 연구대상으로 하기 때문이다. 이와는 달리 본 연구에서는 Hsu와 Lu(2003)의 연구에 소개된 바와 같이 지각된 유용성의 의미를 '온라인게임을 통하여 사용자가 인식하고 있는 여가와 재미'로 정의하고자 한다.

H1 : 온라인게임 사용에 있어 지각된 유용성은 이용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H2 : 온라인게임 사용에 있어 지각된 용이성은 이용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H3 : 온라인게임 사용에 있어 지각된 용이성은 지각된 유용성에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

#### (2) 사회적 영향

여러 이론들에서 사회적 영향은 정보통신이용자의 행동을 형성하는데 중대한 영향을 미치는 것으로 주장되고 있다. TAM모형에서도 사회적 영향요인으로 사회적 규범요인이 고려되어 개인의 행동의도에 직접적으로 영향을 주는 요인으로 이용되어 왔다.

이에 더하여 Hsu와 Lu(2003)는 사회적 영향을 사회심리학적 그리고 경제학적 관점에서 사회적 규범과 클리티컬매스(critical mass)의 두 종류로 구분하여 온

라인게임의 사용의도와 태도에 미치는 영향을 검증하였다. 이들은 사회심리학의 순응이론(theories of conformity)을 바탕으로 그룹멤버들은 그룹의 규범에 순응하는 경향이 있고 나아가 멤버들의 인식과 행동에 사회적 규범이 영향을 미친다는 관점에 더하여 경제학에서의 망외부효과(effect of network externality)를 기술수용에 영향을 주는 지각된 클리티컬매스로 고려한 바가 있다.

본 연구에서는 클리티컬매스를 사회적 영향요인으로 고려하고, 사회적 영향요인인 클리티컬매스가 게이머들의 게임에 대한 지각된 유용성 및 이용의도에 영향을 미칠 것으로 가정하고 다음 가설을 설정하였다.

H4 : 사회적 영향요인은 게이머의 게임이용의도에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

H5 : 사회적 영향요인은 게이머의 지각된 유용성에 정(+의 영향을 미칠 것이다.

### (3) 커뮤니티활성화

성희승과 김근배(2001)에 따르면, 소비자들은 긍정적인 자아를 유지하고자 하는 욕구를 가지고 있고, 그 욕구의 확대된 형태로 다른 사람들이 자신이 속한 집단을 긍정적인 태도로 평가하기를 바란다는 것이다<sup>13)</sup>. Doise와 Sinclair(1973)는 사회적 범주화가 조직내에 있어서는 유사성을 강화시키고, 조직간에는 차별성을 강화시키며, 외부집단과의 인지적인 차별성은 평가와 행동에 있어서도 차이를 둔다고 제안하고 있다<sup>14)</sup>. 이러한 사회적 자아이론은 커뮤니티에 가입한 사람은 그들의 긍정적인 자아상을 가지기 위해 커뮤니티가 소속되어 있는 웹사이트에 대해서도 호의적으로 평가하려고 하고, 커뮤니티와의 관계증대나 구전활동은 웹사이트와의 관계증대나 웹사이트에 대한 구전활동으로 나타날 수 있다.

이에 본 연구에서는 커뮤니티의 활성화정도에 따라 게이머들이 게임에 대한 유용성인식에 차이가 있을 것으로 판단하여 다음과 같이 온라인게임 커뮤니티

13) 성희승, 김근배, “커뮤니티 운영이 웹사이트 만족도와 구전에 미치는 영향-조직동일시 이론을 중심으로,” 한국유통학회, 2001년 춘계학술대회 발표논문집, 2001.

14) Doise, W., and Sinclair, A., “The Categorization Process in Intergroup Relations,” *European Journal of Social Psychology*, 3, 1973, pp.145-157.

의 활성화정도가 게이머들의 게임에 대한 유용성인식에 영향을 줄 것이라는 가설을 설정하고 이를 검증하고자 한다.

H6 : 온라인게임 커뮤니티의 활성화정도는 게임에 대한 유용성인식에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다.

#### (4) 회사지원

Rollings와 Adams(2004)에 따르면 온라인게임에서는 게임개발자나 게이머 모두에게 기술적 어려움이 따른다고 하였다<sup>15)</sup>. 이러한 어려움에는 인터넷이 애초에 속도보다는 양을 고려하여 디자인되었기 때문에 데이터이동속도를 보장해주지 못하는 문제점이 있고, 이에 따라 게임플레이에 있어서도 빠른 전송 속도를 가진 게이머가 그렇지 못한 게이머보다 유리한 위치를 차지할 수 있게 된다. 그리고 정보전달과정에서도 정보가 손상되거나 손실되면 게이머가 게임을 플레이하는 동안 잘못된 정보로 혼란이 야기될 수 있는 어려움도 있다. 또한 다양한 사람들과 멀티플레이를 하는 온라인게임에 있어서는 다른 게이머들의 속임수나 속달된 게이머들에 의한 게임플레이의 방해행위로 인하여 게이머들이 게임에 대한 흥미를 잃게 될 수도 있다.

따라서 게임업체는 지속적인 게임정보의 제공과 업그레이드 패치의 제공 등을 통하여 게이머들이 게임을 더욱 쉽게 이용할 수 있도록 돕고 있다. 이러한 게임업체의 지원은 게이머들의 게임플레이에 대한 용이성인식에 영향을 미칠 것으로 판단하여 다음의 가설을 설정하였다

H7 : 게임업체의 지원은 게임에 대한 용이성인식에 정(+ )의 영향을 미칠 것이다.

#### (5) 지각된 유용성과 플로우에 공통적으로 영향을 미치는 선행요인

Friedl(2003)은 성공적인 온라인게임의 중요한 특징으로 상호작용성(interactivity)을 지적하고 있다<sup>16)</sup>. 또한 상호작용성 중 가장 진보적이고 혁신

15) Rollings, A., and Adams, E., Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design, 1st ed., Pearson Education Inc, 2004.

16) Friedl, M., Online Game Interactivity Theory, Charles River Media Inc., Hingham

적인 게임의 상호작용으로 게임플레이어간의 상호작용성을 들고 있다. 인터넷이 대중화되면서 발전한 온라인게임이 기존의 싱글 플레이게임과의 가장 큰 차이점은 플레이어간의 상호작용이 가능하다는 점이다. 게임의 플레이어들은 온라인게임이 멀티플레이게임이라는 이유로 게임을 구입했으며, 플레이어 대 플레이어 인터랙션을 접하고 싶어 한다는 사실을 반드시 기억해야 한다고 주장하고 있다. 결국 게임의 성패를 결정짓는 가장 큰 요인의 하나가 인터랙션의 설계에 달려있다는 것이다.

따라서 본 연구에서는 게이머들이 온라인게임을 즐기는 이유가 단순히 게임을 즐기는 것을 넘어 온라인으로 연결된 다른 게이머들과의 상호작용을 위하여 게임을 즐기고 있고 상호작용의 주요수단인 통신(채팅)기능을 통하여 더욱 즐겁게 게임에 몰입하게 될 것이라고 판단하여 통신(채팅)기능은 게임플레이 동안 게이머들의 유용성인식과 플로우경험에 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

H8 : 게임에서 제공하는 통신기능은 게이머의 유용성인식에 정(+)<sup>의</sup> 영향을 미칠 것이다.

H9 : 게임에서 제공하는 통신기능은 게이머의 플로우경험에 정(+)<sup>의</sup> 영향을 미칠 것이다.

#### (6) TAM과 플로우간의 관계

Hsu와 Lu(2003)는 IT기술을 수용하는 데 있어 직무지향의 IT기술과 엔터테인먼트지향의 IT에는 이용의 목적과 사용에 차이가 있다고 주장하였다. 직무지향의 IT는 이용의 주요목적이 업무효율성이나 생산성의 향상인 반면 엔터테인먼트지향의 IT는 일 이상의 기능을 수행한다는 것이다.

태도이론을 바탕으로 Davis et al.(1992)은 정보기술에서 즐거움요인이 이용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증하였고, Venkatesh(1999)도 즐거움요인이 정보기술에 대한 사용자들의 이용훈련을 더욱 효과적으로 만들었다고 검증하였다<sup>17)</sup>. Compeau와 Higgins(1995)도 정보기술의 이용과 감정요인이 직접적인 인과관계가 있음을 검증한 바가 있다<sup>18)</sup>. 그리고 Venkatesh(2000)는

Massachusetts, 2003.

17) Venkatesh, V., "Creation of Favorable User Perceptions: The Role of Intrinsic Motivation," MIS Quarterly, Vol. 23, No. 3, 1999, pp. 239-260.

18) Compeau, D. R., and Higgins, C. A., "Computer Self-efficacy: Development of a

TAM에서 중요변수인 지각된 용이성의 선행요인에 대한 연구에서 통제, 내재적 동기, 감정요인을 고려한 바가 있다. 그는 실증분석을 통하여 시스템의 이용초기에는 재미요인이 지각된 용이성에 유의한 영향을 미치는 것을 검증하였고, 이후 시스템사용의 경험이 축적되면서 '시스템사용의 결과와 상관없이 사용 그 자체에서 오는 즐거움(Davis et al., 1992)'으로 정의되는 지각된 즐거움이 지각된 용이성에 영향을 미치게 된다는 것을 검증한 바가 있다.

본 연구에서는 '최적 경험', '본질적 즐거움' 등으로 특정지워지는 플로우가 사용자의 동기 또는 감정요인으로 작용하고 있고, 기존의 TAM모형에 대한 연구에서 비록 일부지만 플로우 개념을 대표하고 있는 재미와 즐거움요인이 정보기술의 이용의도와 이용훈련의 효과성을 증진한다는 기존연구들을 바탕으로 하여, 플로우가 온라인게임 이용의도의 선행요인으로 작용할 뿐만 아니라 온라인게임의 이용의도에 영향을 미치는 지각된 유용성과 지각된 용이성에도 영향을 미칠 것으로 판단하여 다음의 연구가설을 설정하였다.

H10 : 온라인게임 이용자의 플로우경험은 이용의도에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H11 : 온라인게임 이용자의 플로우경험은 지각된 용이성에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H12 : 온라인게임 이용자의 플로우경험은 지각된 유용성에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

#### (7) 플로우의 선행요인

초창기에 만들어진 Csikzentmihalyi(1975)의 최적경험에 대한 플로우모형에서 도전감과 숙련도 간에 동등한 조화를 지각한 경우 플로우가 일어나는 것은 주지되어진 사실이다. 본 연구에서도 웹에서와 같이 온라인게임에서도 도전감과 숙련도가 플로우에 직접적인 영향을 미칠 것으로 판단하여 다음의 연구가설을 설정하였다.

H13 : 온라인게임 사용자의 도전감은 플로우에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

H14 : 온라인게임 사용자의 숙련도는 플로우에 정(+)<sup>1</sup>의 영향을 미칠 것이다.

---

Measure and Initial Test," MIS Quarterly, Vol. 19, No. 2, 1995, pp. 189-211.

## IV. 實證分析 및 結果

### 1. 표본설계 및 자료수집

본 연구의 실증분석을 위한 데이터의 수집을 위하여 인터넷 리서치 전문업체에 설문을 의뢰하여 20일간 일본의 게이머를 대상으로 온라인설문을 실시하였다. 서베이를 통하여 1,000여개의 설문이 수집되었고, 불성실응답설문을 제거하고 실제 분석에서는 650개의 설문을 이용하였다. 설문조사 결과 나타난 표본의 일반적 특성을 정리하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 표본의 일반적 특성

구 분		빈도 (명)	비율 (%)	구 분		빈도 (명)	비율(%)
연령	10대 이하	141	21.7	성비	남	300	46.2
	20대	210	32.3		여	350	53.8
	30대	218	33.5	게임 이용 시간	하루 30분이하	271	41.7
	40대	76	11.7		하루 1시간	158	24.3
	50대 이상	5	0.8		하루 2시간	100	15.4
액션	액션	46	7.1		하루 3시간	77	11.8
	전략시물레이션	32	4.9		하루 4시간	22	3.4
선호 하는 온라인 게임 장르	어드벤처	31	4.8	하루 5시간이상	22	3.4	
	롤플레이	260	40.0	게임 이용 장소	집	629	96.8
	스포츠게임	10	1.5		PC방/게임방	8	1.2
	시물레이션	51	7.8		학교/사무실	9	1.4
	퍼즐	129	19.8		기타	4	0.6
보드	71	10.9					
기타	20	3.1					

### 2. 요인분석 및 신뢰도·타당도 검증

측정모형에 대한 확인적 요인분석결과는 <표 4>와 같다. 먼저 측정모형의 적합도는  $\chi^2$ 값을 제외한 다른 적합도 평가지수는 모두 기준을 만족하는 것으로

로 나타났다. 분석을 위한 데이터의 sample수가 650개로 구조방정식의 특성상 sample의 수가 증가하면(200개 이상) 실제로 모델이 통계적으로 유의한 차이가 없음에도 불구하고 차이가 있는 것처럼 결과를 제시하여 그 결과를 신뢰할 수 없기(Hair et al., 1998)때문에  $\chi^2$ 값을 이용하여 적합도를 평가하기에는 본 연구에서는 무리가 있다<sup>19)</sup>.

<표 4> 측정모형에 대한 확인적 요인분석

	요 인	요인 적재량	t-값	개념 신뢰도	평균분산 추출값
회사지원	SUPPORT1	0.80	16.00	0.83	0.71
	SUPPORT2	0.88	16.97		
커뮤니티 활성화	COMINFO1	0.81	23.32	0.84	0.64
	COMINFO2	0.89	26.64		
	COMINFO3	0.68	18.72		
통신기능	CHAT1	0.82	22.33	0.86	0.76
	CHAT2	0.92	25.28		
도전감	CHALLENGE1	0.83	20.25	0.85	0.74
	CHALLENGE2	0.89	21.47		
숙련도	SKILL1	0.87	19.90	0.83	0.71
	SKILL2	0.82	18.96		
사회적 영향	SONORM1	0.60	15.80	0.80	0.58
	SONORM2	0.93	26.89		
	SONORM3	0.71	19.39		
지각된 유용성	PU1	0.84	22.15	0.62	0.38
	PU2	0.52	13.29		
	PU3	0.39	9.49		
지각된 용이성	PEU1	0.82	13.35	0.75	0.60
	PEU2	0.72	12.60		
사용의도	INTUSE1	0.82	21.25	0.81	0.68
	INTUSE2	0.83	20.40		
플로우	FLOW1	0.74	20.50	0.83	0.62
	FLOW2	0.87	25.08		
	FLOW3	0.75	20.91		

$\chi^2(207, N=650)=550.88, p<0.00, TLI=0.93, CFI=0.95, Normed \chi^2=2.66, GFI=0.95, RMSEA=0.051$

19) Hair, J. F., Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis 9ed.*, Prentice Hall, 1998.

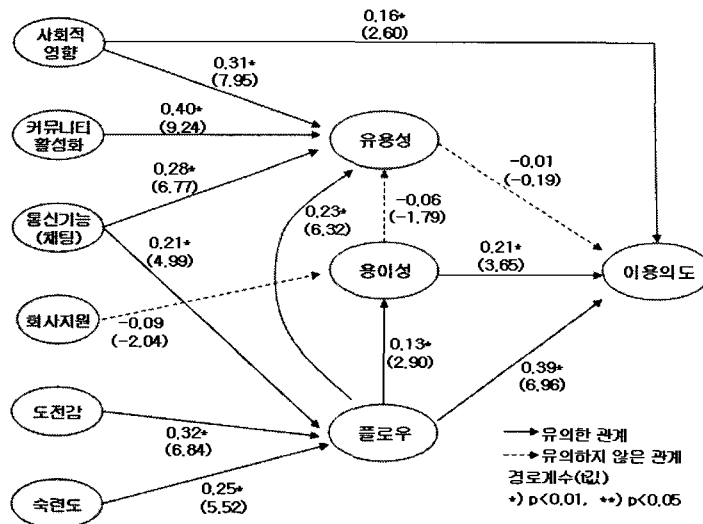
### 3. 연구모형의 적합도평가 및 연구가설의 검증

#### (1) 연구모형의 검증

본 연구에서 제시한 전체적 구조모형을 검증한 결과, 적합도는  $\chi^2(223, N=650)=652.24$ ,  $p<0.00$ ,  $TLI=0.92$ ,  $CFI=0.94$ ,  $Normed \chi^2=2.92$ ,  $GFI=0.92$ ,  $RMSEA=0.054$ 로 나타나  $\chi^2$ 값을 제외한 다른 적합도 평가지수는 모두 기준을 만족하는 것으로 나타나 본 연구모형이 대체로 적합하다고 판단할 수 있다.

#### (2) 연구가설의 검증

먼저 온라인게이머의 게임이용의도를 설명하는데 플로우경험을 가미한 확장된 TAM모형이 적절한가에 대한 가설을 검증하였다. TAM모형에서 유의한 것으로 선행연구에서 검증되어온 지각된 유용성과 용이성이 이용의도에 영향을 미치고 지각된 용이성은 지각된 유용성에 영향을 미친다는 가설1, 2, 3을 검증해 보면 가설1(H1)과 가설3(H3)은 5% 유의수준에서 기각되었고 가설2(H2)는 1% 유의수준에서 지지되었다.



[그림 2] 구조모형 분석결과



TAM모형에 가미된 온라인게이머의 플로우경험이 게임이용의도에 영향을 미친다는 가설10과 온라인게이머의 플로우경험은 지각된 용이성과 유용성에 영향을 미친다는 가설11과 가설12에 대하여 검증해본 결과 모두 유의한 것으로 나타났다. 기존 TAM관련 연구에서 주장되어진 온라인게이머의 게임이용의도에 유용성과 용이성에 대한 지각이 유의한 영향을 미치고 있는 것이라는 가설 중 용이성에 대한 지각은 게임이용의도에 유의한 영향을 미치고 있었으나 유용성인식은 게임이용의도에 유의한 영향을 미치지 못하고 있는 것으로 확인되었다.

기존 TAM모형에 관한 연구에서 고려되어진 사회적 영향이 이용의도에 영향을 미칠 것이라는 가설4(H4)는 경로계수 0.16, t값 2.60으로 유의한 것으로 확인되었다. 또한 온라인게임에 플로우를 경험한 사람은 그렇지 않은 사람보다 게임이용방법을 익히는데 노력이 적게 들 것이라 생각하고 엔터테인먼트 테크놀로지에서 얻고자하는 중요 목적인 'killing time'과 '재미'를 달성할 수 있을 것이라고 생각한다는 가설11과 12는 유의한 것으로 분석되었고, 게이머의 플로우경험이 지각된 유용성과 용이성보다 이용의도에 더 큰 영향을 미치는 중요한 요소임이 증명되었다.

다음은 기존의 연구들에서 고려하지 못했던 지각된 유용성과 용이성 그리고 플로우경험에 영향을 미치는 선행요인에 대한 가설을 검증하였다. 먼저 지각된 유용성에 영향을 미치는 선행요인으로 사회적 영향, 커뮤니티활성화, 그리고 통신(채팅)기능을 고려하였다. 이들 선행요인이 지각된 유용성에 미치는 영향을 검증해 보면, 사회적 영향(H5), 커뮤니티활성화(H6)와 통신(채팅)기능(H18)도 유의수준 1% 수준에서 지지되었다.

본 연구에서 지각된 유용성의 선행요인으로 고려된 요인인 사회적 영향, 커뮤니티활성화 그리고 통신(채팅)기능요인은 유의한 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 지각된 용이성의 선행요인으로 고려된 게임업체의 지원요인이 지각된 용이성에 영향을 미칠 것이라는 가설7(H7)을 검증한 결과 5% 유의수준에서 기각되어 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 검증되었다. 플로우경험의 선행요인으로 고려된 통신(채팅)기능, 도전감 그리고 숙련도요인이 게이머의 플로우경험에 미치는 영향을 검증한 결과, 통신(채팅)기능(H9), 도전감(H13)과 숙련도(H14)요인 등이 모두 1% 유의수준에서 모두 지지되었다. 따라서 본 연구에서 플로우경험의 선행요인으로 고려된 통신기능, 도전감 그리고 숙련도요

인은 플로우경험에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증되었다.

<표 5>는 원인변수가 하나이상의 다른 변수들을 거쳐서 결과변수에 영향을 주는 효과인 간접효과를 요약한 자료이다. 이 표에서 도전감과 숙련도 그리고 통신요인은 플로우에 직접적으로 영향을 미치기도 하지만 유용성, 용이성, 이용의도에 다른 요인을 경유하여 간접적으로도 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 한편 내생잠재변수인 지각된 유용성, 지각된 용이성, 이용의도, 플로우의 제공다중상관값은 각각 0.77, 0.02, 0.25, 0.27로 산출되었다. 예를 들어, 플로우의 변동의 27%는 선행요인에 의해 설명이 되고, 나머지 73%는 오차변수에 의해 설명이 되고 있다는 의미이다.

<표 5> 연구모형의 직접효과와 간접효과

가설	경로	직접효과		간접효과	
		경로계수	t값	경로계수	t값
H1	유용성 → 이용의도	-0.01	-0.19		
H2	용이성 → 이용의도	0.21*	3.65	0.00	0.19
H3	용이성 → 유용성	-0.06	-1.79		
H4	사회적 영향 → 이용의도	0.16*	2.60	-0.00	-0.19
H5	사회적 영향 → 유용성	0.31*	7.95		
H6	커뮤니티활성화 → 유용성	0.40*	9.24		
H7	회사지원 → 용이성	-0.07	-2.04		
H8	통신기능 → 유용성	0.28*	6.77	0.05*	4.04
H9	통신기능 → 플로우	0.21*	4.99		
H10	플로우 → 이용의도	0.39*	6.96	0.02	1.20
H11	플로우 → 용이성	0.13*	2.90		
H12	플로우 → 유용성	0.23*	6.32	-0.01	-1.50
H13	도전감 → 플로우	0.32*	6.84		
H14	숙련도 → 플로우	0.25*	5.52		
	회사지원 → 유용성			0.01	1.35
	회사지원 → 이용의도			-0.02	-1.80
	커뮤니티활성화 → 이용의도			-0.01	-0.19
	통신기능 → 용이성			0.03*	2.53
	통신기능 → 이용의도			0.08*	3.18
	도전감 → 유용성			0.07*	4.73
	도전감 → 용이성			0.04*	2.70
	도전감 → 이용의도			0.13*	5.45
	숙련도 → 유용성			0.06*	4.21
	숙련도 → 용이성			0.03*	2.59
	숙련도 → 이용의도			0.10*	4.71
	R <sup>2</sup> (지각된 유용성)	0.77			
	R <sup>2</sup> (지각된 용이성)	0.02			
	R <sup>2</sup> (이용의도)	0.25			
	R <sup>2</sup> (플로우)	0.27			

모형적합도 :  $\chi^2=652.24$ ,  $d.f=223$ ,  $p<0.00$ ,  $TLI=0.92$ ,  $CFI=0.94$ ,  $Normed \chi^2=2.92$ ,  $GFI=0.92$ ,  $RMSEA=0.054$

\*)  $p<0.01$ , \*\*)  $p<0.05$

## V. 結 論

본 연구에서 제안된 연구모형에 대하여 실증분석을 수행한 결과는 다음과 같다.

첫째, 온라인게임이라는 새로운 엔터테인먼트IT의 사용자수용을 플로우경험을 가미한 확장된 TAM모형이 적절하게 설명하고 있는가를 검증한 결과 제시된 연구모델이 전반적으로 적합한 모형으로 검증되어, 온라인게이머의 게임이용행태를 연구하기 위한 연구모델로 적절한 것으로 판명되었다. 특히 게이머의 플로우경험이 지각된 유용성과 용이성보다 이용의도에 더욱 중요한 영향요인으로 작용하고 있었으며, 이 플로우경험은 게이머의 지각된 유용성과 용이성에도 유의한 영향을 미치고 있었다. 하지만 지각된 유용성과 이용의도간의 관계가 통계적으로 유의한 관계를 나타내지 않는 등 일부 가설이 기각되는 결과에 대해서는 추가적인 연구가 수행되어야 할 것이다.

둘째, 플로우이론과 TAM과의 관계에 있어서 기존의 연구들은 두 가지의 관점을 제시하고 있다. 하나의 관점은 지각된 용이성을 사용자의 재미 또는 플로우경험에 영향을 미치는 선행요인으로 고려하는 Trevino와 Webster(1992), Moon과 Kim(2000)<sup>20</sup> 그리고 Hsu와 Lu(2003) 등의 관점이고, 또 다른 관점으로는 IT사용에 재미를 느끼는 사용자일수록 새로운 IT를 더 쉽게 여긴다는 Venkatesh(2000)의 관점이다. 본 연구에서는 상기 두 가지 관점 중 Venkatesh(2000)의 관점에 따라 재미를 느끼는 게이머들일수록 게임의 이용방법의 습득이 쉽고 노력이 적게 들 것이고, 사람들이 엔터테인먼트 IT인 온라인 게임을 이용하는 목적은 'killing time'과 '재미'를 얻고자 하는 것이기에 게이머의 플로우경험은 지각된 유용성과 용이성에 영향을 미칠 것으로 가정하고 이를 검증하였다. 검증결과 게이머의 플로우경험은 지각된 유용성과 용이성에 유의한 영향을 미치는 것으로 판명되었다.

마지막으로 기존의 연구들이 고려하지 않았던 엔터테인먼트 IT로서 온라인 게임의 유용성과 용이성 그리고 플로우에 영향을 주는 선행요인에 대한 검증

20) Moon, J. and Y., Kim, "Extending the TAM for a world wide web context," Information and Management, 38(4), 2001, pp.217-230.

을 수행한 결과는 다음과 같다. 먼저 게임에 대한 주변사람들의 인식인 사회적 영향은 게임의 유용성인식에 매우 중요한 영향을 미치고 있는 것으로 나타나, 게임업체들은 일본시장에 진출시 광고 및 홍보에 적극적인 관심을 기울여야 할 필요가 있는 것으로 나타났다. 통신기능 또한 게임의 유용성인식에 강한 영향이 있는 것으로 나타나 온라인게임업체들은 게임개발시 게이머간 원활한 의사소통의 수단이 되는 통신(채팅)기능의 제공을 필수로 제공해야 할 필요가 있는 것으로 나타났다. 다음으로 게임업체의 게임업그레이드서비스나 게임정보 제공서비스와 같은 게임업체의 지원은 게임이용의 용이성을 증진하는데 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 끝으로 도전감과 숙련도간에 동등한 조화를 지각한 경우 플로우가 발생된다는 가설은 기존의 많은 선행연구에서와 동일하게 플로우에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

본 연구는 이론적 측면과 경영적 측면 모두에 시사하는 바가 있다. 먼저 이론적 측면에서 본 연구결과가 시사하는 바는 엔터테인먼트IT인 온라인게임이라는 새로운 기술이 수용되는 과정을 경영정보학분야에서 많은 연구자들에 의해 지지되고 확장되어온 기술수용모델(TAM)에 최근 마케팅분야에서 활발히 연구되고 있는 플로우이론(Flow theory)을 가미함으로써 더욱 강력한 설명력을 가진 연구모델을 구축하고 이 모델의 유효성을 검증하였다는 것이다. 그리고 선행연구에서 수행된 온라인게임이용의 영향요인에 대한 검증결과를 확인하고, 추가적으로 기존의 연구들에서 고려하지 못한 다양한 요인들을 추가적으로 고려함으로써 게임관련연구의 범위를 확장할 수 있었다. 본 연구에서 구축된 확장된 연구모델은 온라인게이머의 게임이용행위에 대한 설명력을 향상했을 뿐만 아니라 이후의 연구자들로 하여금 다양한 측면에서 온라인게임연구에 접근할 수 있도록 도움을 줄 것으로 사료된다.

### 參考文獻

- 성희승, 김근배, “커뮤니티 운영이 웹사이트 만족도와 구전에 미치는 영향-조직동일시 이론을 중심으로,” 한국유통학회, 2001년 춘계학술대회 발표 논문집, 2001.
- 한국게임산업개발원, 2005년 대한민국게임백서, 2005.
- Compeau, D. R., and Higgins, C. A., “Computer Self-efficacy: Development of a Measure and Initial Test,” *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 2, 1995, pp. 189-211.
- Csikszentmihalyi, M., *Beyond Boredom and Anxiety*, second printing. San Francisco, CA, Jossey-Bass, 1977.
- Csikszentmihalyi, M., *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, New York, Harper and Row, 1990.
- Davis, F. D., “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology,” *Mis Quarterly*, Vol. 13, No. 3, 1989, pp. 319-340.
- Dishaw, M. T., and Strong, D. M., “Extending the Technology Acceptance Model with Task-technology Fit Constructs,” *Information and Management*, Vol. 36, 1999, pp. 9-21.
- Doise, W., and Sinclair, A., “The Categorization Process in Intergroup Relations,” *European Journal of Social Psychology*, 3, 1973, pp.145-157.
- Friedl, M., *Online Game Interactivity Theory*, Charles River Media Inc., Hingham Massachusetts, 2003.
- Ghani, J. A., and Deshpande, S. P., “Task Characteristics and the Experience of Optimal Flow in Human-Computer Interaction,” *The Journal of Psychology*, 128(4), 1994, pp. 381-391.
- Hair, J. F., Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black, *Multivariate Data Analysis 9ed.*, Prentice Hall, 1998.
- Hsu, Chin-Lung and Hsi-Peng Lu, “Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience,” *Information and management*, August, 2003.

- Koufaris, M., "Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Customer Behavior," *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2, 2002, pp. 205-223.
- Moon, J. and Y., Kim, "Extending the TAM for a world wide web context," *Information and Management*, 38(4), 2001, pp.217-230.
- Mulligan, J., *Online Gaming: Why Won't They Come?*, Gamasutra, Vol. 2, 1998.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., and Yung, Y. F., "Measuring the Customer Experience in Online Environments: A Structural Modeling Approach," *Marketing Science*, Vol. 19, No.1, 2000, pp. 22-42
- Rollings, A., and Adams, E., *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*, 1st ed., Pearson Education Inc, 2004.
- Trevino, L. K., and Webster, J., "Flow in Computer-Mediated Communication," *Communication Research*, 19(5), 1992, pp. 539-573.
- Venkatesh, V., "Creation of Favorable User Perceptions: The Role of Intrinsic Motivation," *MIS Quarterly*, Vol. 23, No. 3, 1999, pp. 239-260.
- Venkatesh, V., and Davis, F. D., "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, Vol. 46, 2000, pp. 186-204.

## ABSTRACT

### A Study on Extended Technology Acceptance Model for On-Line Games : Japanese Experiences

Um, Myoung Yong · Jo, Sung han · Kim, Tae Ung

Online game business has emerged as the most lucrative entertainment industry, with over 10 million players in South Korea and over 30 million in Japan in 2005. The popularity of online games can be attributed to the availability of broadband network, pushing online games into the mainstream entertainment culture. The age distribution of online game players is expanding and a variety of new games are under development to target certain age groups. While the interactive entertainment market continues to expand, with many new online game publishers entering the Japan, relatively little is known about which factors influence online game players' behavioral intentions to play continuously in this area. This study investigates major factors which influence the acceptance of online game services based on the theoretical backgrounds of the technology acceptance model(TAM) and the flow theory. This paper extended the Davis' TAM model by including the flow concept as another major factor toward the intention to play online game. Based on data collected from online questionnaire survey, we show that the proposed model provides an adequate fit to the data, and that the flow experience is another important factor influencing the intention to play online game, as well as the perceived ease of use.

Key words : Online game, TAM, Flow, SEM, LISREL, Japan Gamers