

## 심리적 유인과 사이트 품질, 공동체의식이 온라인게임에 미치는 영향

이 상 철\*, 김 남 희\*, 문 재 영\*\*, 서 영 호\*\*

### The Effect of Psychological Temptation, Site Quality and Sense of Community upon Online Game

Sang Chul Lee, Nam Hee Kim, Jae Young Moon, Young Ho Suh

The purpose of this research is to identify if psychological temptation, site quality and sense of community influence user's flow and addiction and to identify causalities among flow, addiction, customer satisfaction and customer loyalty in online industry. Many previous researches in the area of online games have been carried out about addiction by psychologist and about the development of related technologies by scientists. There are only a few studies about the customer satisfaction from the online business perspective. However, this research is different from the previous ones in the sense that both flow and addiction are considered in the study of the relationship between customer satisfaction/loyalty and flow/addiction in the area of online industry.

The empirical results of high-order factor analysis indicate that six independent variables such as design, information, feedback, impulsiveness and motivation have converge three second-order variables such psychological temptation, site quality and sense of community. Consequently, site quality and sense of community have impacts on the flow, while on the other hand, psychological temptation has impacts on the addiction.

Conclusively, customer satisfaction and loyalty are positively related not with the addiction but with the flow. Besides, customer loyalty is significantly influenced by the flow and the customer satisfaction. This indicates that companies in the online game industry have to develop a strategy for the flow which is more socially and ethically allowable than the addiction.

---

\* 경희대학교 경영학과

\*\* 경희대학교 경영학부 교수

## I. 서론

1995년부터 시작된 전자상거래의 물결은 과거 미국의 골드러쉬(gold rush)를 방불케 하였다. 많은 사람들이 황금의 꿈을 꾸며 서쪽으로 이동한 것처럼, 많은 기업들이 전자상거래 시장으로 몰려들었다. 따라서 이러한 현상을 전자상거래 러쉬(eCommerce rush)라고 부르려고 한다. 그러나 골드러쉬를 통해 실제로 금을 캐서 부자가 된 사람은 1%에 불과하며, 은행, 선박, 하드웨어등 기간(infrastructure) 산업이 이시기를 통해 살아남은 것처럼[Laudon and Traver, 2002], 전자상거래 러쉬를 통해 수익을 얻은 기업은 그리 많지 않다. 게다가, 국내의 경우 IMF를 거치고 미국의 경제가 위축되기 시작하면서부터 커다란 전환을 맞이하게 되었다. 인터넷 기업에 대한 거품이 제거되면서 주가가 폭락하였고, 전자상거래에서 과연 수익을 얻을 수 있는 모델은 무엇인지에 대한 의문이 제기되기 시작하였다. 따라서 많은 기업들이 인터넷 비즈니스의 수익모델을 찾기 위해 고심하고 있다.

이러한 시점에서 최근 게임산업은 세계 미디어 시장에서 큰 비중을 차지하는 21세기형 산업으로 부상하고 있으며[이경형, 2001], 수익을 제공할 수 있는 비즈니스 모델로 급부상하고 있다. 통계에 의하면 국내 전체 게임 시장 규모가 1998년 6,256억 원에서 2002년 1조 5,652억 원으로 증가할 것으로 예상하고 있으며, 세계게임시장 규모도 1998년 1,086억 달러에서 2002년 1,420억 달러로 증가할 것으로 예상하고 있다. 온라인게임만을 보면 국내의 경우 1998년 61억 원에서 2002년 3,000억 원으로 50배나 성장할 것으로 보고 있으며, 세계시장으로 본다면 33억 달러에서 85억 달러로 약 2.5배정도 성장할 것으로 예상되고 있다[한국게임산업개발원, 2002]. 또한 게임 시장에서 온라인게임이 차지하고 있는 비중도 1998년 1%(61억/6,256억)에서 2002년에는 20%(3,000억/15,652억)에 이르고 있다. 그러나 중요

한 것은 이러한 온라인게임 시장의 급격한 성장뿐만 아니라, 이 산업에서의 비즈니스 모델이 수익모델이 될 수 있다는 점이다. 예를 들어 많은 온라인게임 업체들이 정액제로 운영하면서 수익을 창출하고 있기 때문에 게임 사용자들이 계속해서 방문하도록 유도할 수 있다면 지속적으로 수익을 창출할 수 있다.

하지만 이러한 현상에도 불구하고 현재 게임산업의 많은 연구들은 기술적인 측면[Sanchez-Crespo, 1999; Ackley, 1998; Woodcock, 1999]과 심리적인 측면[하지현 외, 2000; 정유정, 이 숙, 2001; Lee and Kwon, 2001; 김종범, 한종철, 2001; 조남근, 양돈규, 2001]의 두 가지 관점에서만 연구가 이루어지고 있다. 그러나 기술적으로 좋은 게임을 만들더라도 소비자가 원하는 게임을 만들지 않는 이상, 아무리 좋은 게임이라도 외면당할 수 있다. 또한 심리적 측면의 연구들은 대부분 게임중독에 대한 연구들로, 게임을 오래하게 되면 게임에 중독이 되고, 게임에 중독이 되면 부정적인 영향을 준다는 것이다. 그러나 유승호 외[2002]는 장시간 게임을 사용하는 것이 중독으로 이어지지 않는다고 보았다. 이 연구에서는 게임이 문화적 산물로써 사회에서 차지하는 비중이 확대되고 네트워크 게임의 보편화로 그 사회적 속성이 증가했기 때문에 온라인게임은 이제 하나의 '문화'로 자리잡고 있다고 하였다[유승호 외, 2002; Adams, 2002].

이러한 시점에서 본 연구는 온라인게임의 기존연구들을 종합하여 사용자의 심리적 유인과 사이트 품질, 그리고 공동체 의식이 게임의 몰입과 중독, 만족, 그리고 충성도와 어떠한 인과관계가 있는지를 구조모형을 통해 살펴보고자 한다. 또한 기존에 사용되어 왔던 디자인, 정보제공, 보상, 충동성, 동기, 공동체의식, 몰입, 중독, 충성도라는 많은 요인을 High-Order 요인분석을 이용하여 다시 정립하여 온라인게임의 전체적인 모형을 수립하였다.

## II. 이론적 배경

### 2.1 공동체 의식

가상공동체란 인터넷이라는 네트워크 상에서 형성되고 공통의 관심사를 가지고 상호작용하는 사람들의 집단을 의미한다[Rheingold, 1992]. 이전의 게임들은 대부분 사용자가 홀로 컴퓨터와 상호작용을 하는 게임들이었기 때문에 가상공동체는 중요하게 여겨지지 않았다. 그러나 최근 인터넷이라는 네트워크의 등장으로 컴퓨터와의 상호작용보다는 사용자들간의 상호작용이 더욱 중요한 요소가 되고 있다. 즉, 온라인게임은 게임이라는 가상사회의 문제들을 해결해 나가기 위해 서로 의견을 교환하고, 서로 협력하여 문제를 해결해 나가는 방식을 사용한다. 따라서 이러한 온라인게임의 특성으로 인해 공동체 의식이 온라인게임에 있어서 중요한 요인으로 대두되고 있다. 최동성 외[2001]는 인터넷이라는 네트워크적 특성으로 인해 기계적 상호작용(Mechanic Interaction)보다는 사회적 상호작용(Social Interaction)이 몰입과 충성도에 더 영향을 준다고 하였으며, 그 외에 다른 연구들도 이를 뒷받침해 주고 있다[Baron, 1999; Mulligan, 1998]. 따라서 본 연구에서는 공동체 의식이 몰입과 중독에 중요한 영향을 주는 요인으로 보고자 한다.

### 2.2 사이트 품질

일반적으로 e-비즈니스에 대한 연구들에 있어서 품질은 고객만족의 중요한 요인으로 보고 있으며, 품질의 요인으로는 속도나, 디자인, 정보 품질, 사용편리성 등을 들고 있다[Katerattananky and Siau, 1999; DeLone and McLean, 1992; 안준모, 이국희, 2001]. 물론 게임 사이트의 경우도 온라인 상에서 이루어지기 때문에 이와 같은 요인들이 중요하다고 할 수 있지만, 온라인게임의 특성상 다르게 측정이 되어야 한다. 따라서 조남

재 외[2001]는 온라인게임의 연구에서 게임환경의 특성으로 즐거움(Playfulness)과 편리성(Convenience)이 중요한 요소라고 보았으며, 최동성 외[2001]는 보상(Feedback), 목표(Goal), 조작자(Operator)등을 중요한 요인으로 보았다.

따라서 본 연구에서는 기존의 연구를 토대로 디자인(Design), 정보제공(Information), 그리고 보상(Feedback)을 게임 사이트의 품질을 결정하는 요인으로 보고자 한다. 먼저 디자인(Design)이란 사용자들이 게임공간을 실제공간과 비슷하게 느끼도록 만드는 것을 의미한다. 기존의 게임에 대한 연구들을 보면 이러한 디자인 요소에 많은 신경을 써왔다[Sanchez-Crespo, 1999]. 특히 온라인게임은 다수의 사용자들과의 만남의 장소라는 점에서 현실세계와 비슷할수록 더욱 몰입할 수 있을 것이다[Greely and Sawyer, 1998; Seller, 1997; Fannon, 1997].

둘째, 정보제공(Information)이란 게임의 목표를 달성할 수 있도록 가능한 많은 정보를 명확하게 제공해 주는 것을 의미한다. Clanton[1998]은 게임을 하는 도중에 힌트를 제공해 주면 자신의 능력을 향상시킬 뿐 아니라 이를 통해 목표를 해결하게 되고 재미를 느끼게 되므로 몰입에 빠질 수 있다고 하였다. 기존의 연구에서도 컴퓨터 게임에서는 사용자들에게 목표를 주고 이를 해결해 나가도록 하는 것이 중요하다고 하였다[Crawford, 1984; Lewinski, 2000; 최동성 외, 2001].

마지막으로, 보상(Feedback)이란 사용자가 캐릭터 및 아이템을 이용하여 어떤 행동을 취했을 때 온라인게임이 제공하는 적절한 반응을 의미한다[최동성 외, 2001; Baron, 1999]. 인터넷게임을 통해 공동체가 형성이 되면 게임사용자들은 자기 자신이 다른 사람보다 우월하다고 느껴야 된다[유승호 외, 2002]. 따라서 적절한 보상을 주어서 사람들로 하여금 아바타의 지위를 상승하게 해주거나, 어떤 행위에 대한 보상이 적절하게 주어진다면 사용자들은 게임에 더 몰입하게 될

것이다.

## 2.3 심리적 유인성

이전의 중독에 대한 연구들에서는 게임 사용자들이 게임 중독에 빠지는 요인으로 대부분 시간과 심리적 특성을 들고 있다. 즉, 심리적으로 충동적인 사람일수록, 그리고 장시간 게임을 하는 사람일 수록 쉽게 중독에 빠질 수 있다는 것이다[하지현 외, 2000; 정유정, 이 숙, 2001; Lee and Kwon, 2001; 김종범, 한종철, 2001; 조남근, 양돈규, 2001]. 이외에도 온라인게임을 비즈니스 측면에서 연구한 연구에서도 심리적 요인이 충성도에 중요한 영향을 준다고 하였다[조남재 외, 2001].

본 연구에서는 심리적 유인성의 요인으로 충동성(Impulsiveness)과 동기(Motivation)를 들고자 한다. 먼저, 충동성(Impulsiveness)이란 사람들을 무심히 위험이나 모험에 뛰어드는 개인의 특성으로 정의할 수 있다[Eysenck, 1985]. 어려운 상황에서 충동적인 사람은 그들의 지속적인 활동을 멈추거나 조정할 수 없기 때문에[Gray, 1987], 충동성은 중독과 몰입에 영향을 줄 것이다. 기존의 연구에서도 온라인게임은 사람들의 충동성을 자극해 중독과 몰입에 영향을 준다고 보았다[조남재 외, 2001; Egli and Myer, 1984; Stein, 1997].

마지막으로, 동기(Motivation)란 특별한 행동을 시작하거나 유지하도록 하는 심리적 상태로 정의할 수 있다[조남재 외, 2001]. 따라서 실질적이고 특별한 동기를 가지고 게임을 하는 사람들은 중독 및 몰입에 쉽게 빠질 수 있다. 기존의 게임 중독에 대한 연구에서도 중독에 영향을 미치는 중요한 요인으로 사람들의 심리적 상태를 들고 있으며, 특히 사회적으로 고립되고 위축된 사람일수록 인터넷에 더욱 중독되고, 이러한 사람들은 대리만족을 얻기 위해 게임을 하고 있다고 하였다[Young, 1998].

## 2.4 몰입과 중독

몰입과 중독의 개념은 지금까지 서로 다른 분야에서 다른 개념으로 연구하거나, 아니면 몰입과 중독을 같은 개념으로 연구한 논문이 병행하여 왔다. 즉, 심리학자들이 중독을, 경영학자들이 몰입을 나누어서 연구하거나, 아니면 조남재 외[2001]의 연구에서처럼 인지적 충성도라는 개념을 통해 몰입과 중독을 같은 개념으로 보고 연구하여왔다. 따라서 관점에 따라서 몰입과 중독을 분리해서 볼 수도 있고, 아니면 같은 개념으로 볼 수도 있다.

먼저 몰입과 중독을 상관관계를 갖는 단일차원의 개념으로 볼 수도 있다. 이는 기존의 경영학자들의 소비관련 감정에 대한 선행 연구에서 긍정적인 감정(Pleaser)과 부정적인 감정(Displeaser)을 부(-)의 상관관계를 갖는 단일차원(Unidimension)의 개념으로 본 것과 같다[Russell, 1991]. 따라서 이러한 견해에 의하면 조남재 외[2001]의 연구와 같이 몰입과 중독을 단일차원의 개념으로 볼 수도 있다.

그러나 이러한 Russell의 견해와는 달리 긍정적인 감정과 부정적인 감정이 독립적(two primary independent dimensions)이라는 견해도 있으며[Watson and Tellegen, 1985; 이학식, 임지훈, 2001], 태도에 있어서도 이러한 견해를 받아들여 긍정적인 태도(Favorable behavioral intentions)와 부정적인 태도(Unfavorable behavioral intentions)로 나눈 연구도 있다[Zeithaml et al., 1996]. 이러한 연구는 두 가지의 감정, 또는 태도가 독립적이지만 서로 인정하고 공존한다는 점에서 일차원적 견해보다 더 적절하다고 하였다[Westbrook, 1987].

따라서 본 연구에서는 이러한 선행연구를 바탕으로 온라인게임에서의 개인의 상태를 즐거움과 통제 상태인 몰입과 불안과 비통제의 상태인 중독으로 나누는 것이 합당하다고 생각해 이 두 가지 개념을 분리하게 되었다. 즉, 온라인게

임의 연구에서는 몰입과 중독이 서로 독립적이지만 서로 공존한다는 이차원적인 견해가 일차원적인 견해보다 더 적절하다고 생각이 들어 이차원적인 견해를 따르고자 한다.

이에 본 연구에서 사용하는 몰입과 중독에 대한 개념적인 정의는 다음과 같다. 몰입(Flow)이란 현재 경험을 가장 긍정적으로 해석하여 최적의 경험을 하고 있다고 느끼고, 게임을 통해 즐거움을 느끼며 게임 사용에 대한 통제가 가능한 상태를 말한다. 이에 비해 게임 중독(Addiction)이란 게임 몰입의 정도가 과다해 게임에 강박적으로 의존하게 되고, 게임을 하면서도 불안하게 되고 결국 해로운 것을 자각함에도 불구하고 내성이 생겨 지속적으로 사용하게 되는 상태라고 정의할 수 있다.

먼저 몰입(Flow)이란 현재 경험을 가장 긍정적으로 해석하여 최적의 경험을 하고 있다고 느끼고 있는 상태이며, 고도의 창조성(Creativity)와 생산성(Productivity)을 가진 상태라고 정의할 수 있다[Csikszentmihalyi, 1988]. 사용자가 몰입을 경험하게 되면 고객은 긍정적인 경험(Optimal experience)을 얻게 되고, 이러한 긍정적인 경험은 고객을 다시금 방문하게 만든다. 이러한 경험은 고객에게 어떠한 보상이 주어지지 않더라도 다시 방문하게 만드는 원동력이 된다[Hofman and Novak, 1996].

몰입상태를 측정하기 위한 기존의 연구에서 Trevino and Webster[1992]는 내재적 흥미(Intrinsic Interest), 호기심(Curiosity), 제어감(Control), 집중(Attention Focus)을 변수로 사용하였으며, Agarwal and Karahanna[2000]는 일시적 분리(temporal dissociation), 집중된 몰두(focused immersion), 증대된 즐거움(heightened enjoyment), 통제(control), 호기심(curiosity)의 차원으로 몰입과 중독을 같이 포함한 개념으로 설명하였다. 본 연구에서는 몰입과 중독이라는 개념을 분리하기 위해 몰입에 대한 측정변수로써 Trevino and Webster[1992]의 연구변수를 사용하였다.

다음으로 중독이란 몰입의 정도가 과다해 무언가에 대해 강박적으로 의존하게 되고, 내성이 생겨 사용시간이 지속적으로 증가하며, 이에 따라 금단증상이 나타나 일반적 사회생활을 지속할 수 없는 상태를 말한다[유승호 외, 2002]. 따라서 게임 중독(Addiction)이란 '게임을 함으로써 게임에 강박적으로 의존하게 되고, 해로운 것을 자각함에도 불구하고 내성이 생겨 지속적으로 사용 시간이 늘어나며, 게임을 그만두었을 때는 금단증상까지도 나타나고 이로 인해 일상적 생활, 학업 및 직장생활, 사회적 관계 형성 및 인간관계에 있어 정상적 상태를 유지하지 못하는 상태'라고 정의할 수 있다[유승호 외, 2002].

현재 게임중독이라는 단어가 보편화되어 있지만, 실제로 학문적인 입장에서 온라인 게임 중독의 기준을 제시한 연구는 거의 없는 실정이다. 단지 Young[1998]이 제시한 인터넷 중독의 기준을 온라인 게임에 맞게 재조정해 사용하여 왔다. 이 측정문항은 5점 척도로 측정되었으며, 총 20여 문항으로 구성되어 있다. 중독 판정기준으로는 20~49점을 정상, 50~79점을 중독 초기, 80~100점을 중독 중증으로 판정한다. 그러나 인터넷 중독과 온라인 게임 중독은 약간 차이가 있다고 볼 수 있으며, 이에 본 연구에서는 온라인 게임 전문가들과의 인터뷰를 통해 이러한 인터넷 중독 기준 중에서 온라인 게임에 맞는 기준만을 선정하여 10개의 문항을 사용하였다.

## 2.5 만족과 충성도

Oliver[1997]는 만족(Satisfaction)이란 소비자의 충족상태에 대한 반응으로서, 제품/서비스 특성, 또는 제품 서비스 자체가 소비에 대한 충족상태를 유쾌한 수준(Pleasurable level)에서 제공하거나, 제공하였는가에 대한 판단으로 정의하고 있다[이학식, 임지훈, 2001]. 따라서 몰입과 중독의 상태가 만족에 영향을 준다고 할 수 있다.

고객 충성도(Customer Loyalty)는 특정기업

이나, 상점 등을 계속 반복적으로 이용하려는 소비자의 태도로 정의할 수 있다[Kotler and Armstrong, 1989]. 특히 인터넷 비즈니스에 있어서 고객 충성도란 그들의 이전 경험과 미래에 대한 기대를 기반으로 인터넷 사이트를 재 방문하고자 하는 고객의 의도라고 정의할 수 있다[Assael 2001; Harvey, 1999; 조남재 외, 2001]. 따라서 충성도는 게임 사용자가 제공받은 서비스에 대해 만족하는지에 달려있으며, 게임에 대해 만족하고 있는 충성고객은 다른 새로운 서비스가 생겨도 쉽게 이동하려고 하지 않을 것이다[Ruyter and Wetzels, 1988; Mittal, 1998].

지금까지의 이론적 배경을 통해 본 연구에서는 <그림 1>과 같은 연구모형을 설계하였다. 사용자는 게임을 하는 동안 몰입의 상태를 경험하게 되지만, 몰입의 정도가 과다해 무언가에 대해 강박적으로 의존하게 되고, 내성이 생겨 사용시간이 지속적으로 증가하면 중독으로 빠지게 된다. 이러한 몰입과 중독에 영향을 주는 요인으로는 심리적 유인성, 사이트 품질, 공동체 의식이다. 다시 몰입과 중독은 만족과 충성도에 직접,

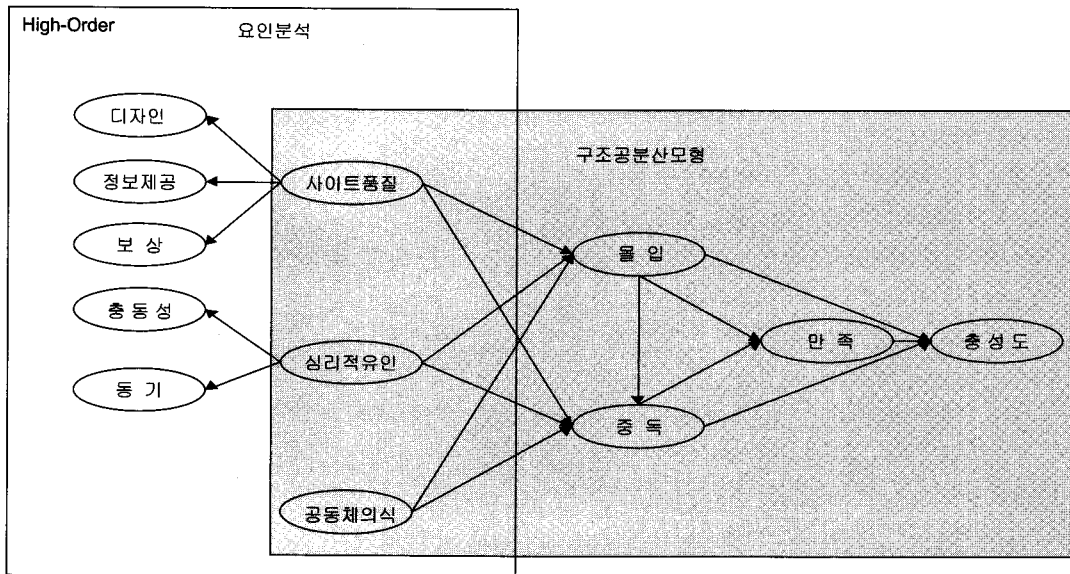
또는 간접적으로 영향을 주게 되고, 만족은 직접적으로 충성도에 영향을 준다고 할 수 있다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 3.1 표본추출 및 자료수집 방법

본 연구에서는 몰입과 중독, 그리고 만족, 충성도에 대한 인과관계를 검증하기 위해 온라인 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 오즈월드를 통해서 2002년 7월 1일부터 14일 동안 2주 동안 실시하였다. 설문은 오즈월드에서 등록된 회원들에게 e-mail을 전송한 후 인터넷으로 직접 방문해서 설문을 응하게 하는 인터넷 설문조사방법을 사용하였다. 설문응답자는 총 2499명이었으며, 이 중 불성실한 응답을 한 594개로 제외하고 최종적으로 1905개의 설문을 이용하였다.

본 연구에서는 오즈월드에서 등록된 사용자에 의해 설문을 추출했기 때문에 일반화하기에는 무리가 있다고 볼 수도 있지만, 표본의 개수가 1905개이고, 온라인게임은 서로 비슷한 특성을



<그림 1> 연구모형

보유하고 있기 때문에 본 연구의 결과가 다른 게임에도 일반화 할 수 있겠다.

### 3.2 표본 특성

표본의 인구 통계적 특성을 분석해 보면 20대 초반에서 30대 초반까지가 70%로 나타났으며, 학생과 회사원이 각각 35%와 24%로 나타났다. 이들의 인터넷 사용기간은 다양하게 분포되어 있어서 인터넷을 할 수 있는 사람은 누구나 온라인게임을 하는 것으로 나타났다. 또한 하루 얼마나 인터넷을 이용하느냐는 질문에 2~6시간이 60%로 가장 많았으며, 게임을 이용하는 시간도 4시간 미만이 약 74%로 나타났다. 표본에 속한 사람들은 초기몰입이 63%, 깊은 몰입이 32%로 나타나, 전체적으로 93% 이상이 몰입을 경험하고 있는 것으로 나타났다. 반대로 중독의 분포에 있어 정상이 31%, 중독초기에 있는 사람이 63%로 나타났다. 이는 아직까지 대부분의 게임 사용자들이 중독에 빠지기보다는 몰입을 통해 즐거움을 얻고 있다고 볼 수 있다.

### 3.3 척도의 개발 및 통계분석 방법

본 연구에서는 공동체의식과 사이트 품질, 그리고 심리적 요인을 몰입과 중독의 영향요인으로 보았다. 또한 사이트 품질의 하부요인으로 디자인, 정보제공, 보상을, 그리고 심리적 요인의 하부요인으로는 충동성과 동기를 각각 두었으며, 공동체의식은 단일 요인으로 측정하였다. 이를 측정하기 위해 28개의 측정변수가 사용되었다.

또한 몰입을 측정하기 위해서 Trevino and Webster[1992]가 제시한 내재적 흥미, 호기심, 제어감, 집중 등 4개의 측정변수를 사용하였으며, 중독에 있어서 Young[1998]이 개발한 5점 척도 20개 문항 중에서 본 연구에 맞게 10개를 추출하여 사용하였다. 그러나 본 연구에서 10개를 임의로 선택해서 사용한 중독을 검증한 결과 모든

측정변수의 요인 적재량이 0.64 이상이었으며, 신뢰도도 0.9 이상으로 높게 나타났기 때문에 중독에 대한 요인 인덱스(Index) 값으로 쓰기에 충분하다고 볼 수 있다. 따라서 10개 문항의 평균값인 Index 값을 사용하였다. 만족에 있어서는 전반적인 만족도의 개념으로 1개의 측정문항만을 이용하였으며, 충성도에 있어서는 재방문 의도와 타인추천 의도 등 2개의 측정문항을 사용하였다. 따라서 내생요인에는 중독의 인덱스(Index) 값을 포함해 총 7개의 측정변수가 사용되었다.

그러나 아직까지 온라인게임 분야에 대한 선행 연구가 많지 않기 때문에, 본 연구에서는 이론적 배경을 통해 구한 요인들과 설문문항들이 올바르게 묶어지는지에 대해 탐색적 요인분석과 신뢰성분석을 먼저 하였고, 이후에 AMOS 4.0을 이용한 확인 요인분석을 통해 요인들의 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)를 검증하고자 하였다.

추가적으로 본 연구에서는 사용하게 될 사이트 품질과 심리적 요인은 고차원적인 요인으로 구성이 되어 있어서 High-Order 요인분석(HOFA: High-Order Factor Analysis)을 이용하여 분석하였다.

마지막으로 인터넷 게임의 몰입과 중독이 만족과 충성도와 어떤 인과관계가 있는지에 대해 연구하고자 하였다. 따라서 전체 연구모형의 적합성과 이들의 인과관계를 모두 고려하기 위해 AMOS 4.0을 통한 구조방정식모형(SEM: Structural Equation Model)을 이용하였다.

## IV. 결과분석

### 4.1 First-Order 요인분석

본 연구에서는 먼저 사이트 품질과 심리적 유인성의 하부요인인 디자인, 정보제공, 보상, 충동성, 동기와 공동체 의식의 타당성을 검증하기 위하여 First-Order 요인분석을 실시하였다. 먼

저 SPSS 10.1을 이용하여 탐색 요인분석을 실시하였으며, 탐색 요인분석에서 요인적재량이 0.6 이하인 것은 제거하였다. 이들 측정변수를 제거하고 추출된 요인들의 신뢰성을 측정한 결과, 모두 탐색 분석의 일반적인 수용기준인 0.5보다 큰 것으로 나타났다[Nunnally, 1977; Churchill and Peter, 1984; Nunnally and Bernstein, 1994]. 따라서 요인분석 및 신뢰성분석을 통해서 구해진 요인들의 단일차원성(unidimensionality)은 검증되었다고 할 수 있다[Steenkamp and van Trijp,

1991; Anderson and Gerbing, 1991]. 탐색 요인 분석의 결과는 <표 1>, <표 2>, <표 3>에 나타나 있다.

탐색적 요인분석을 통해 구한 요인들의 타당도를 검증하기 위해 AMOS4.0을 이용한 확인 요인분석을 실시하였으며, 이를 통해 집중타당도와 판별타당도를 검증하였다. 각 항목구성의 최적상태를 도출하기 위한 모델의 적합도 평가는 GFI(Goodness-of-fit Index;  $\geq 0.9$ ), AGFI(Adjusted Goodness-of-fit Index;  $\geq 0.9$ ), RMRS(Root

<표 1> 외생변수들의 First-Order 탐색 요인분석의 결과 및 신뢰도

	충동성	공동체의식	디자인	정보제공	동기	보상	신뢰도
IP4	<b>0.847</b>	-0.021	-0.008	0.018	0.067	0.005	0.811
IP3	<b>0.841</b>	-0.042	-0.006	0.029	0.061	0.023	
IP1	<b>0.742</b>	0.118	0.038	0.002	0.046	0.091	
IP2	<b>0.659</b>	0.037	0.063	-0.049	0.203	0.040	
IP5	<b>0.644</b>	0.011	0.063	0.048	0.128	-0.011	
C1	0.019	<b>0.816</b>	0.096	0.126	0.085	0.042	0.800
C3	0.035	<b>0.792</b>	0.070	0.034	0.050	-0.009	
C2	0.030	<b>0.739</b>	0.129	0.140	0.013	0.016	
C4	0.014	<b>0.732</b>	0.142	0.147	0.091	0.121	
D1	0.082	0.128	<b>0.780</b>	0.021	0.036	0.128	0.780
D2	0.028	0.149	<b>0.772</b>	0.147	-0.004	0.039	
D3	0.027	0.106	<b>0.766</b>	0.128	0.071	0.084	
D4	0.018	0.060	<b>0.670</b>	0.202	0.012	0.187	
IF2	0.007	0.104	0.154	<b>0.812</b>	0.064	0.185	0.802
IF1	0.024	0.184	0.136	<b>0.796</b>	0.029	0.144	
IF3	0.016	0.165	0.193	<b>0.793</b>	0.039	0.087	
M3	0.152	0.074	0.056	0.013	<b>0.846</b>	0.028	0.794
M2	0.231	0.062	0.030	0.045	<b>0.827</b>	0.041	
M1	0.098	0.083	0.018	0.062	<b>0.783</b>	0.016	
FB3	0.077	0.043	0.170	0.174	0.025	<b>0.793</b>	0.723
FB1	0.042	0.040	0.074	0.017	0.036	<b>0.772</b>	
FB2	0.009	0.062	0.164	0.230	0.019	<b>0.764</b>	
Eigenvalues	4.79	3.10	1.99	1.59	1.45	1.23	
% of Variance	21.76	14.09	9.06	7.21	6.60	5.58	
Cumulative %	21.76	35.84	44.91	52.12	58.72	64.31	



<표 2> 중독 Index의 탐색 요인분석의 결과 및 신뢰도

변 수	중 독	신뢰도
인터넷게임 사용시간을 줄이려고 시도했지만 실패한 적이 있다(A5).	0.788	0.9044
인터넷게임을 사용하고 있지 않을 때도 게임에 대해서 생각한다(A3).	0.774	
인터넷게임 사용으로 인해 다른 일들을 소홀히 하는 경우가 있다(A8).	0.768	
인터넷게임을 하지 않으면 기분이 우울하거나 불안하다가 인터넷게임을 하면 그런 기분이 사라진다(A6).	0.764	
인터넷게임을 하지 않으면, 생활이 지루하고 재미없다고 느낀다(A1).	0.749	
친구들을 만나는 것보다 인터넷을 사용하는 것이 더 즐겁다(A9).	0.725	
공부나 일을 시작하기 전에 인터넷 게임을 먼저 사용하는 경우가 있다(A10).	0.718	
인터넷게임을 하느라 잠을 안자는 경우가 있다(A2).	0.709	
인터넷게임 시간에 대해 부모님이나 다른 사람에게 거짓말하는 경우가 있다(A4).	0.693	
예상했던 시간보다 더 오랜 시간 동안 인터넷 게임을 사용하는 경우가 있다(A7).	0.644	
Eigenvalues	5.39	
% of Variance	53.93	

<표 3> 내생변수들의 First-Order 탐색 요인분석의 결과 및 신뢰도

변 수	물 입	만 족	신뢰도
F1	0.858		0.7403
F2	0.853		
F4	0.734		
CL2		0.929	0.8382
CL1		0.929	
Eigenvalues	2.001	1.728	
% of Variance	66.703	86.388	

Mean Square Residual;  $\leq 0.05$ ), NFI(Normed Fit Index;  $\geq 0.9$ )  $\chi^2$ (작을수록),  $\chi^2$ 에 대한 p값 ( $\geq 0.05$ ) 등을 사용하였다.

#### 4.1.1 집중타당도 검증

척도들의 집중타당도(convergent validity)와 판별타당도(discriminant validity)를 검증하기 위하여 외생요인과 내생요인을 포함한 모든 요인들의 전체 측정모형(Measurement model)을 검증하였다[Bollen, 1989]. 분석결과 요인에 대한 표준요인부하량(Standardized loadings)은 0.6 이

상이어야 하며, 유의도(t)는 2.0 이상이어야 집중타당도가 있다고 할 수 있다[Bagozzi and Yi, 1988; Sujan et al., 1994]. 또한 모델의 적합도를 검증하기 위하여 표준잔차검증을 하였다. 표준잔차검증(Standardized Residual Covariance)에서는 표준잔차행렬 값이  $\pm 2.58$ 을 넘으면 모형 적합에 문제가 있다고 보고 관련변수를 삭제해야 한다. 또한 이러한 변수의 개수가 전체 잔차 수의 5%를 넘게된다면 모형전반에 문제가 있다고 볼 수 있다[강병서, 1999].

표준잔차까지 검증을 끝낸 모형의 분석결과  $\chi^2 = 376.5$ (df = 166),  $p = 0.000$ ,  $df/\chi^2 = 2.27$ , RMRS

<표 4> First-Order 확인 요인분석의 결과 및 CR, AVE

요인	측정 항목	Estimate	t	CR	AVE
충동성 (IP)	나는 충동적으로 말하는 경향이 있다(IP3).	0.852**	-	0.840	0.724
	나는 충동적으로 행동하는 경향이 있다(IP4).	0.829**	16.83		
동기 (M)	나는 스트레스를 풀기 위해 게임을 한다(M1).	0.630**	-	0.791	0.562
	나는 현실의 당면 문제를 잊기 위해 게임을 한다.(M2)	0.834**	25.78		
	나는 우울한 마음을 달래기 위해 게임을 한다.(M3)	0.790**	25.62		
보상 (FB)	게임시 나에게 주어지는 보상이 적절하게 제공된다(FB2).	0.797**	-	0.792	0.656
	금전적 보상은 적절하다(FB3).	0.733**	19.21		
디자인 (D)	아바타는 실제 사람과 비슷하다고 생각한다(D1).	0.703**	-	0.808	0.584
	아바타나 게임배경 등 게임 화면이 조화롭다고 생각한다(D2).	0.725**	24.58		
	아바타나 게임배경은 현실세계와 비슷하다고 생각한다(D3).	0.702**	24.18		
정보제공 (IF)	게임에서 내가 무엇을 해야 하는지 정확하게 알려 준다(IF1).	0.756**	-	0.859	0.671
	게임을 하기 위해 필요한 정보를 충분히 제공해준다(IF2).	0.776**	29.28		
	게임시 내가 현재하고 있는 일을 명확하게 알려 준다.(IF3)	0.744**	28.59		
몰입 (FL)	나는 이 게임을 하면서 즐거움과 재미를 느낀다(FL1).	0.863**	-	0.842	0.728
	나는 게임을 진행하면서 호기심을 느낀다(FL2).	0.733**	31.79		
중독 (A)	중독 Index	-	-	-	-
만족 (CS)	나는 게임에 만족하고 있다(CS1).	-	-	-	-
충성도 (CL)	나는 이 게임을 계속 사용할 것이다(CL2).	0.873**	-	0.882	0.789
	나는 이 게임을 다른 사람에게 추천할 생각이다(CL1).	0.833**	40.64		

= 0.016, GFI = 0.982, AGFI = 0.973, NFI = 0.977을 갖는 모형이 도출되었다. 따라서 본 모델의 적합도는 검증되었다고 할 수 있다. <표 4>는 최종적으로 확인된 변수들의 요인부하량 및 t값을 나타낸다.

추가적으로 척도들이 해당 요인들에 대한 대표성(representation)을 갖는지를 평가하기 위하여 요인 신뢰도(CR: Construct Reliability)와 평균분산추출 값(AVE: Average Variance Extracted)을 검증하였다(<표 4>). 일반적으로 요인 신뢰도의 추천기준은 0.7이며, 평균분산추출 값의 기준치는 0.5 이상이다[Hair et al., 1995; 강병서, 1999; Bagozzi and Yi. 1988].

최종적으로 지금까지 탐색적 요인분석부터 시작해서 표준잔차검증 단계까지 거치면서 탈락된 관찰변인들은 <표 5>과 같다.

#### 4.1.2 판별 타당도 검증

판별타당도 검증은 요인들간의 상관관계가 1이 아닌지를 검증하는 것으로, 요인이 서로 다른 구조로 되어있는지를 검증하는 것이다[Chin et al., 1997; Bollen, 1989]. 판별타당도를 검증하기 위해서는 몇 가지 방법이 있다. 먼저 요인들간의 상관관계수 값이 1인지 아닌지를 검증하는 방법이 있다[Bagozzi, 1981]. 보통 상관관계수 값이 0.9 이

<표 5> 최종 측정모형 분석 결과

요 인	측정변수	탈락과정			최종측정변수
		요인분석	확인요인분석	표준잔차검증	
충동성(IP)	IP 1-5(5)		IP2,5	IP1	IP3, 4(2)
동기(M)	M 1-4(4)	M4			M1, 2, 3(3)
보상(FB)	FB 1-4(4)	FB4	FB1		FB2, 3(2)
정보제공(IF)	IF 1-3(3)				IF1, 2, 3(3)
디자인(D)	D 1-6(6)	D5, D6		D4	D1, 2, 3(3)
공동체의식(C)	C 1-6(6)	C5, C6		C4	C1, 2, 3(3)
몰입(FL)	FL 1-4(4)	FL3	FL4		FL1, 2(2)
충성도(CL)	CL 1-2(2)				CL1, 2(2)

주) ( )는 변수의 갯수

상이면 판별성에 대해 의심해야 한다. 본 연구에는 몰입과 충성도와와의 상관계수 값이 0.77로 나타났다으며, 다른 요인들간의 상관계수 값은 이보다 미만으로 나타났다. 따라서 요인들간의 상관계수가 1이 아닌 것으로 나타나 판별타당도가 있다고 할 수 있다.

두 번째로 요인간의 상관관계를 제약시키기 전과 후의 모형에 대한  $\chi^2$  값 차이검정(Goodness-of-fit tests; df 1일 때  $p < 0.05 = 3.84$ ,  $p < 0.01 = 6.63$ )을 비교하는 것이다. 이 방법은 요인들을 한번에 두 개씩 쌍을 지어 수행하는 방법으로, 제약모형(constrained model; 상관관계를 1로 고정)과 비제약 모델(unconstrained model; 상관

관계를 고정하지 않음)간의  $\chi^2$  차이검정을 하는 방법이다[Jöreskog and Sörborm, 1993]. 본 연구의 경우 모두 유의한 것으로 나타나 판별타당도가 있다고 할 수 있다.

#### 4.2 Second-Order 요인분석

다음으로 First-Order 요인분석에서 검증된 요인들을 가지고 사이트 품질과 심리적 유인, 그리고 공동체 의식의 타당성을 검증하기 위하여 Second-Order 요인분석을 실시하였다. 그러나 온라인게임에서 이런 방법을 이용한 선행연구가 없기 때문에, 본 연구에서는 먼저 SPSS 10.1을 이

<표 6> Second-Order 탐색 요인분석의 결과 및 신뢰도 분석

	사이트 품질	심리적 유인	공동체 의식
보상(FB)	0.847	0.066	-0.156
정보제공(IF)	0.705	0.015	0.318
디자인(D)	0.635	0.041	0.319
충동성(IP)	0.080	0.835	-0.190
동기(M)	0.008	0.735	0.346
공동체 의식(C)	0.185	0.039	0.876
Eigenvalues	1.981	1.183	0.890
% of Variance	33.024	19.723	14.838
Cumulative %	33.024	52.748	67.585

용하여 탐색 요인분석을 실시하였다. 그러나 탐색요인분석에서는 직접 측정변수를 이용해 Second-Order 요인분석을 할 수 없기 때문에, First-Order 요인분석에서 검증된 요인들의 평균값을 이용한 2-step approach을 사용하였다[Ander-son and Gerbing, 1988]. 추가적으로 본 연구에서는 기존의 추출된 요인을 다시 3개의 요인으로 추출하기 위해 아이겐값(Eigenvalues)을 이용하지 않고, 강압적으로 3개의 그룹으로 나누어 지도록 요인분석을 실시하였다. 그 결과 <표 6>에서처럼 탐색 요인분석의 결과에서 모두 0.6 이상의 값을 가지고 있는 것으로 나타났다.

#### 4.2.1 집중타당도 검증

탐색 요인분석에서 검증된 결과를 확인 요인 분석을 통하여 타당도를 검증하였다. 분석결과 모형의 적합도는  $\chi^2 = 477(df = 185)$ ,  $p = 0.000$ ,  $df / \chi^2 = 2.56$ ,  $RMRS = 0.022$ ,  $GFI = 0.977$ ,  $AGFI = 0.969$ ,  $NFI = 0.971$ 로 나타나 Second-Order 요인 분석의 모델은 적합한 것으로 나타났다. 요인에 대한 표준요인부하량의 유의도(t)도 <표 7>에서 보듯이 모두 기준치인 2.0을 넘어 모두 10 이상으로 나타났다. 또한 측정값은 충동성이 0.452인 것을 제외하고는 모두 0.6 이상으로 나타났다. 마지막으로 요인 신뢰도(CR)와 평균분산추출 값(AVE)도 심리적 유인의 0.64와 0.48을 제외하고

는 모두 기준치를 초과한 것으로 나타났다. 하지만 심리적 유인의 경우 그 값이 거의 기준치에 가깝기 때문에 탐색 연구 수준에서는 수용할 수 있다고 하겠다.

#### 4.2.2 판별 타당도 검증

Second-Order 요인분석을 통해 판별타당도를 검증한 결과, 몰입과 충성도의 경우만 0.769 나타났으며, 다른 요인들간의 상관계수 값은 이보다 미만으로 나타났다. 또한 제약모델과 비 제약 모델간의  $\chi^2$  값 차이검정 결과 모두 모두 유의한 것으로 나타나 판별타당도가 있다고 할 수 있다.

### 4.3 구조모형의 개발

#### 4.3.1 모형 적합도 검증

전체요인들간의 인과관계를 조사하기 위해 AMOS 4.0을 이용한 구조모형을 이용하였으며, 구조모형에 이용되는 측정모형은 Second-Order 를 이용하였다. 검증한 결과  $\chi^2 = 636.7(df = 191)$ ,  $p = 0.00$ ,  $df / \chi^2 = 3.34$ ,  $GFI = 0.969$ ,  $AGFI = 0.960$ ,  $RMRS = 0.025$ ,  $NFI = 0.961$ 을 갖는 모형이 도출되었다. 이는 일반적인 적합도 지수를 모두 충족시키는 것으로, 앞으로의 본 연구의 모형을 해석 하는데 무리가 없는 것으로 나타났다. 추가적으

<표 7> Second-Order 확인 요인분석의 결과 및 CR, AVE

요 인	측 정 항 목	Estimate	t	CR	AVE
심리적 유인	충동성	0.452**	-	0.642	0.485
	동 기	0.701**	10.63		
사이트 품질	보 상	0.616**	-	0.861	0.675
	디자인	0.677**	15.62		
	정보제공	0.721**	15.47		
공동체의식 (C)	C1	0.808**	-	0.818	0.602
	C2	0.682**	25.36		
	C3	0.664**	24.89		

<표 8> 구조모형의 경로계수 결과

경로			Estimate	S.E.	t	p
심리적 유인	→	몰입	-0.004	0.058	-0.128	0.898
사이트 품질	→	몰입	0.660	0.079	13.425	0.000
공동체	→	몰입	0.252	0.030	7.927	0.000
심리적 유인	→	중독	0.640	0.129	9.980	0.000
사이트 품질	→	중독	-0.381	0.139	-5.170	0.000
공동체	→	중독	0.069	0.041	1.892	0.059
몰입	→	중독	0.475	0.079	6.971	0.000
중독	→	만족	-0.022	0.023	-1.050	0.294
몰입	→	만족	0.701	0.033	27.516	0.000
몰입	→	충성도	0.584	0.036	17.119	0.000
중독	→	충성도	0.011	0.018	0.580	0.562
만족	→	충성도	0.317	0.022	11.573	0.000

로 모델의 설명력(SMC: Squared Multiple Correlation; 회귀분석에서의 R<sup>2</sup>)은 몰입은 0.660, 중독은 0.543 만족은 0.480, 충성도는 0.704로 나타났다.

다음의 <표 8>은 표준화된 각 경로계수 값과 유의수준을 나타내며, <그림 2>는 이것을 도형으로 표현한 것이다. 각 경로계수의 유의수준은 p ≤ 0.05로 하였다. 또한 <표 9>는 내생요인들 간의 총효과와 직/간접효과를 나타내고 있다.

#### 4.3.2 Second-Order 요인과 몰입과 중독과의 관계

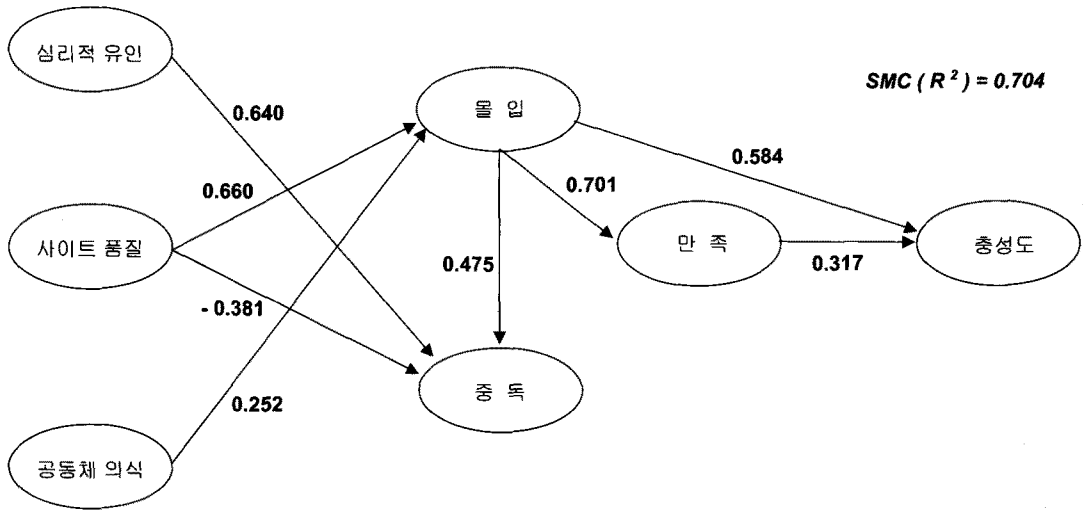
게임의 몰입과 중독에 영향을 주는 요인들에 대한 연구결과, 사이트 품질과 공동체의식이 몰입에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 심

리적 유인은 중독에만 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 사이트 품질은 중독에 오히려 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 이들 요인들의 영향력을 구체적으로 살펴보면 사이트 품질(0.66)이 공동체의식(0.252)보다 몰입에 더 많은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 심리적 유인(0.640)은 중독에 긍정적인 영향을 주고, 사이트 품질(-0.381)은 오히려 중독에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

이는 일반적인 e비즈니스의 연구에서 품질이 고객만족을 시키는 중요한 요소라는 선행연구와 마찬가지로 온라인게임에서도 사이트의 품질이 중요한 요소임을 나타내 주는 것이다[Kateratananky and Siau, 1999; DeLone and McLean, 1992; 안준모, 이국희, 2001]. 이는 사이트 품질의 중요요인이 디자인[Greely and Sawyer, 1998;

<표 9> 결과변수들 간의 전체효과 분석

예측변인	만족			충성도 (Loyalty)			
	전체효과	직접효과	간접효과	전체효과	직접효과	간접효과	간접효과 경로
몰입	0.690	0.701	-0.010	0.808	0.584	0.224	만족 → 충성도
중독	-0.022	-0.022	-	0.004	0.011	-0.007	만족 → 충성도
만족	-	-	-	0.317	0.317	-	



<그림 2> 연구모형

Seller, 1997; Fannon, 1997; Costikyan, 1998]과 정보제공[Crawford, 1987; Lewinski, 2000; Clanton, 1998], 보상[최동성 외, 2001; Baron, 1999; 유승호 외, 2002]이라는 것을 볼 때, 기존의 연구에서와 같이 이러한 요인들이 몰입의 중요한 요인이 판명되었다. 또한 공동체 의식이 몰입에 영향을 준다는 기존의 연구와도 일치하는 것이다[최동성 외, 2001].

이를 구체적으로 분석해 보면 다음과 같다. 첫째, 게임을 하는 도중에 정보를 제공해 주면 자신의 능력을 향상시킬 뿐 아니라 이를 통해 목표를 해결하게 되고 재미를 느끼게 되므로 몰입에 빠질 수 있다. 둘째, 온라인게임은 컴퓨터와의 일대일 대결이 아닌 다수의 사용자들과의 만남의 장소라는 점에서 더욱 더 게임공간이 중요하게 되었고, 따라서 현실세계와 비슷할수록 더 몰입할 수 있다. 셋째, 아바타의 지위를 상승하게 해주거나, 사용자의 어떤 행위에 대한 보상이 바로 주어질 때 사용자들은 게임에 더 몰입하게 될 것이다. 마지막으로 온라인게임은 사용자들간의 상호작용을 통한 게임이라는 점에서 게임이라는 가상사회의 문제들을 해결해 나가기 위해 서로 의견을 교환하고, 서로 협력하여 문제

를 해결해 나갈 수 있는 공동체 의식이 생기면 몰입에 빠질 수 있다.

또한 중독에 대한 본 연구의 결과는 충동성과 동기 등 사람의 심리적 상태가 중독의 중요한 요인이라는 기존연구와 일치하는 것이다[조남재 외, 2001; Egli and Myer, 1984; Stein, 1997; Young, 1998]. 추가적으로 조남재 외[2001]의 연구에서 게임의 사용자의 특성이 인지적 충성도(Cognitive Loyalty)에 영향을 준다고 하였는데, 본 연구에서는 이를 분리해서 연구한 결과 심리적 유인은 몰입에 영향을 주는 것이 아니고, 중독에만 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 이후의 결과에서 보이듯이 중독은 만족과 충성도에 영향을 주지 못하므로, 결국 게임업체는 심리적 유인을 자극하는 전략을 취해서는 안 된다는 것을 의미한다.

따라서, 사용자를 게임에 중독이 되게 하여 게임을 오래하도록 만드는 것이 고객의 충성도를 높인다는 관점에서 자주 방문하고, 지속적으로 방문하며, 다른 사람에게 게임을 홍보하여 같이 게임을 하도록 만드는 평생고객의 관점으로 바뀌어야 함을 의미한다.

### 4.3.3 몰입과 중독, 만족, 그리고 충성도와의 관계

몰입과 중독, 만족과 충성도와의 관계에 대한 연구결과는 <표 8>과 <표 9>에 잘 나타나있다. 연구결과 몰입은 중독과 만족, 그리고 충성도에 긍정적인 영향을 주지만, 중독은 만족과 충성도에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 몰입의 정도가 지나치면 중독으로 이어질 수 있다는 기존의 연구[유승호 외, 2002]를 뒷받침하는 것이며, 몰입이 만족과 충성도에 영향을 준다는 기존의 연구[최동성 외, 2001; 조남재 외, 2001; Ruyter and Wetzels, 1988; Mittal, 1998]와도 일치하는 것이다. 또한 이학식, 임지훈[2001]의 연구에서와 같이 긍정적 감정이 만족과 충성도에 영향을 주고, 부정적 감정은 만족과 충성도에 영향을 주지 않는다는 것과 비슷한 연구결과를 보여주는 것이다.

이를 구체적으로 살펴보면 몰입은 중독에 직접적인 영향(0.475)을 주는 것으로 나타났다. 이는 지나친 몰입은 중독으로 이어질 수 있다는 것을 보여준다고 할 수 있다. 전체효과를 분석해 볼 때, 몰입은 충성도에 직접적인 영향을 주지만 만족을 통해 간접적으로 충성도에 전해지는 영향(0.224)도 크다는 것을 알 수 있다. 결과적으로 충성도는 몰입과 만족으로부터 직·간접적으로 큰 영향(0.808)을 받는 것으로 나타났다. 이는 게임 사용자가 제공받은 서비스에 대한 즐거움과 만족 여부가 충성도에 영향을 주며, 게임을 즐기고, 만족하는 충성고객은 다른 새로운 게임이 생겨도 쉽게 이동하려고 하지 않을 것임을 의미한다.

## V. 결론 및 한계점

### 5.1 연구의 요약

본 연구에서는 온라인게임에 있어서 사이트 품질과 심리적 유인, 그리고 공동체 의식이 몰입

과 중독, 만족, 그리고 충성도와 어떤 인과관계를 가지고 있는지를 살펴보고자 하였다. 또한 사이트 품질과 심리적 유인에 영향을 주는 하부 요인으로는 어떠한 요인들이 있는지를 살펴보고자 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 온라인게임은 게임이라는 가상사회의 문제들을 해결해 나가기 위해 서로 의견을 교환하고 서로 협력하여 문제를 해결해 나가는 방식을 사용하기 때문에, 전자상거래의 요인과는 다른 요인을 가지고 있다. 일반적으로 전자상거래 및 인터넷 쇼핑몰의 성공요인으로 많이 쓰이는 요인들은 Jarvenpaa and Todd[1997]의 연구변수에서 사용한 요인들로 제품인식 측면, 쇼핑경험 측면, 고객서비스 측면, 인지된 위험 측면의 요인들이다. 이 연구는 Parasuraman[1988]의 서비스만족도 측정을 위한 SERVQUAL 모델을 변형하여 인터넷쇼핑몰의 사이트만족도 측정모델을 개발하였으며, 이후의 대다수의 연구에서 사용한 요인은 이러한 요인의 범위에서 크게 벗어나지 않고 있다[서영호외, 2001]. 특히, 지불보안, 사용능력, 가격, 쇼핑몰 신뢰도와 같은 요인 등이 고객의 충성도에 영향을 미치는 중요한 요인이라고 보고 있다[Liao and Cheung, 2001].

그러나 본 연구의 결과에 의하면 이러한 온라인게임의 특성으로 인해 공동체 의식, 게임 사이트의 화면 디자인, 게임에서 제공되는 지위상승과 같은 보상, 게임에서 제공되는 정보 등이 온라인 게임의 충성도에 영향을 미치는 중요한 요인으로 나타났다.

둘째, 온라인게임은 전통적으로 게임산업에서 중요한 요인으로 여겨졌던 심리적 유인이 본 연구에서는 중요하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 현대의 온라인게임은 과거처럼 단순 반복적으로 오락적인 기능만을 제공하던 이전의 게임에 비해, 네트워크 환경에서 인간과의 교류를 통해 고도의 지적능력과 사고력을 요구하는 경향으로 바뀌어가고 있다[유승호, 2002]. 즉, 온라인게임

은 게임사용자가 가상사회라는 곳을 형성하여 여럿이서 함께 협력하여 목표를 달성하는 전략 시뮬레이션이라는 점에서 기존의 게임과는 다르다. 따라서 온라인게임업체는 게임 사용자들이 쉽게 정보를 교환할 수 있도록 해주고, 함께 목표를 해결할 수 있도록 많은 정보를 제공하고, 실제세계와 비슷한 화면 디자인을 통해 사용자가 가상사회에 몰입할 수 있도록 만들어 주어야 중독에 빠지지 않고 몰입으로 유도할 수 있다. 이를 통해 게임사용자는 중독으로 인한 부정적인 결과를 피하고 즐겁게 게임을 지속할 수 있는 평생고객이 될 수 있다.

## 5.2 연구의 이론적 공헌, 한계점 및 향후 연구방향

본 연구는 온라인게임에 있어서 사이트 품질과 심리적 유인, 그리고 공동체 의식이 몰입과 중독, 만족, 충성도와 어떤 인과관계가 있는지를 살펴본 연구이다. 본 연구는 이 분야의 기존연구와 다음과 같은 차이점이 있으며, 이러한 차이점이 본 연구의 이론적 공헌이라고 할 수 있다.

첫째, 본 논문은 기존의 연구들을 종합하고, 기존에 사용되어 왔던 디자인, 정보제공, 보상, 충동성, 동기, 공동체 의식, 몰입, 중독, 충성도라는 많은 요인을 Second-Order 요인분석을 이용하여 다시 정립하여 온라인게임의 전체적인 모형을 수립한 논문이라는 점에서 의의가 있겠다.

둘째, 전통적으로 게임분야에 대한 연구들은 몰입만 연구하거나, 아니면 중독만 연구한 논문들이었는데, 본 연구에서는 기존의 게임논문과는 달리 몰입과 중독을 함께 고려해서 연구했다는 점, 그리고 기존의 연구에서 빠진 만족과 충성도라는 경영학적 개념을 포함해서 연구했다는 점에서 의의가 있다고 하겠다. 특히, 게임분야에 있어서 기존의 몰입과 중독의 개념을 단일차원으로 보지 않고 두 가지 독립된 차원으로 본 선행연구라는 점에서 의의가 있겠다.

셋째, 기존의 기술적인 측면과 심리적인 측면에서의 게임연구에서 탈피하여 경영학적인 관점에서 연구한 논문이라는 점에서 의의가 있겠다. 특히 기존의 게임에 대한 연구에서는 사용자를 게임에 중독이 되게 하여 게임을 오래하도록 만드는 것이 고객의 충성도를 높이는 하나의 요인이라고 생각했었다. 따라서 심리적 요인을 중요한 요인으로 보았다. 그러나 본 연구에서는 이러한 심리적 요인과 중독이 고객의 만족과 충성도에는 영향을 주지 않는 것으로 판명되었다. 이를 경영학적인 관점에서 살펴보면 이제 온라인게임에서도 충성도라는 개념을 오랫동안 게임을 하는 개념에서 탈피하여 자주 방문하고, 지속적으로 방문하며, 다른 사람에게 게임을 홍보하여 같이 게임을 하도록 만드는 것으로 바뀌어야 함을 의미한다.

그러나 위와 같은 이론적 공헌에도 불구하고 다음과 같은 한계점도 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 오즈 월드라는 하나의 사이트의 회원들만을 대상으로 표본을 설정해서 자료를 수집했기 때문에 연구결과의 일반화 제약이라는 한계점을 가지고 있다. 하지만 자료의 수가 1905개고 표본의 분포가 고르다는 점에서는 일반화제약의 한계를 상쇄할 수 있을 것으로 보이지만 적용에 있어서 주의를 요한다.

둘째, 본 연구에서 심리적 요인의 값이 기준치를 충족시키지 못하는 것으로 나타났다. 그러나 기준치에 거의 가까운 값을 나타내고, 또한 본연구가 온라인게임의 선행연구로써의 의미를 가지고 있으므로 이를 받아 들일 수 있겠다. 하지만 앞으로의 연구에서는 이를 보완해야 될 것이다.

추가적인 연구과제로는 첫째, 앞으로의 연구에서는 더 많은 영향변수들을 찾아서 분석에 이용해야 될 것이다. 둘째, 온라인게임에 대한 해외수출이 활발하게 이루어지고 있는 시점에서 해외국가들과의 행태학적이며 전략적인 관점에서 비교분석이 이루어져야 할 것이다.



마지막으로 현재 온라인 게임에 대한 많은 관심에도 불구하고 정작 온라인 게임에 대한 연구는 미비한 수준이며 또한 통합된 모델도 없다.

따라서 본 연구를 기반으로 해서 앞으로 온라인 게임에 대한 통합적인 모델이 지속적으로 개발되기를 바란다.

## 〈참 고 문 헌〉

- [1] 강병서, *인과분석을 위한 연구방법론*, 서울, 무역경영사, 1999.
- [2] 김종범, 한종철, "인터넷 중독 하위 집단의 특성연구: 자존감, 공격성, 외로움, 우울을 중심으로," *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, Vol. 13, 2001, pp. 207-219.
- [3] 서영호, 채영일, 이현수, "CSF 분석을 통한 인터넷쇼핑몰 전략: 고객과 기업의 인식차이를 중심으로," *한국 품질경영학회*, Vol. 29, 2001, pp. 160-172.
- [4] 안준모, 이국희, "인터넷 쇼핑환경에서의 고객충성도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 국내 인터넷 쇼핑몰 산업을 중심으로," *경영정보학연구*, Vol. 11, 2001, pp. 135-153.
- [5] 유승호, 신영철, 정의준, 양소연, 김영선, *게임몰입(게임중독)의 현황과 대처방안*, (재) 게임종합지원센터, 2002.
- [6] 이경형 "게임," *정보통신산업동향* 2001, pp. 130.
- [7] 이학식, 임지훈, "소비관련 감정, 만족, 그리고 제품태도간의 구조적 관계," *경영학연구*, Vol. 30, 2001, pp. 1115-1142.
- [8] 정유정, 이 숙, "남자청소년의 컴퓨터 게임 이용과 게임중독성 및 공격성," *대한가정학회지*, Vol. 39, 2001, pp. 67-80.
- [9] 조남근, 양돈규, "청소년이 지각한 사회적 지지와 인터넷 중독경향 및 인터넷관련 비행간의 관계," *한국심리학회지: 개발*, Vol. 14, 2001, pp. 91-111.
- [10] 조남재, 백승익, 류경문, "온라인 게임 충성도에 미치는 영향요인에 관한 연구," *한국경영과학회지*, Vol. 26, 2001, pp. 85-97.
- [11] 최동성, 박성준, 김진우, "고객충성도(Customer Loyalty)에 영향을 미치는 온라인 게임의 중요요소에 대한 LISEL모델 분석," *경영정보학연구*, Vol. 11, 2001, pp. 1-20.
- [12] 하지현, 조두영, 이훈진, 양은주, 우종인, 류인균, "국내 인터넷 중독의 현황," *정신병리학*, Vol. 9, 2000, pp. 59-68.
- [13] 한국게임산업개발원, *2002 대한민국 게임백서*, 한국게임산업개발원, 2000.
- [14] Ackley J., "98 Roundtable Reports; Better Sound Design," *Gamasutra*, 1998, [http://www.gamasutra.com/features/gdc\\_reports/cgdc\\_98/ackley.htm](http://www.gamasutra.com/features/gdc_reports/cgdc_98/ackley.htm).
- [15] Adams, E., "Stop Calling Games Addictive," 2002, *Gamasutra*, [http://www.gamasutra.com/features/20020727/adams\\_01.htm](http://www.gamasutra.com/features/20020727/adams_01.htm).
- [16] Anderson, J. and D.W. Gerbing, "Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach," *Psychological Bulletin*, Vol. 103, 1998, pp. 411-423.
- [17] \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_, "Predicting the performance of measures in a confirmatory factor analysis with a pretest assessment of their substantive validities," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 76, 1991, pp. 732-740.
- [18] Agarwal, R. and E. Karahanna, "Time Files When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information

- Technology Usage," *MIS Quarterly*, Vol. 24, 2000, pp. 665-694.
- [19] Assael, H., "Consumer Behavior and Marketing Action," 6ed., Thomson Learning, 2001.
- [20] Bagozzi, R.P., "Causal Modeling: A General Method for Developing and Testing Theories in Consumer Research," *Advances in Consumer Research*, Vol. 8, 1981, pp. 195-202.
- [21] \_\_\_\_\_ and Y. Yi, "On the evaluation of structural equation models," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16, 1988, pp. 74-94.
- [22] Baron, J., "Glory and Shame: Powerful Psychology in Multiplayer Online Games," *Gamasutra*, 1999, [http://www.gamasutra.com/features/19991110/Baron\\_01.htm](http://www.gamasutra.com/features/19991110/Baron_01.htm).
- [23] Bollen, K.A., "Structural Equations with Latent Variables," Wiley, New York, 1989.
- [24] Chin, W.W., A. Gopal and W.D. Salisbury, "Advancing the theory of adaptive structuration: development of a scale to measure faithfulness of appropriation," *Information Systems Research*, Vol. 8, 1997, pp. 342-367.
- [25] Churchill, G.A. and P. Peter, "Research Design Effects on The Reliability of Rating Scales: A Meta-Analysis," *Journal of Marketing Research*, Vol. 21, 1984, pp. 360-370.
- [26] Clanton C., "An Interpreted Demonstration of Computer game desing," '98CHI conference, 1998, pp. 1-2.
- [27] Crawford, C., "Art of Computer game design," McGraw-Hill, 1984.
- [28] Csikszentmihalyi, M., "Optimal experience: psychological studies of flow in consciousness," Cambridge University press, 1988.
- [29] \_\_\_\_\_, "Flow: The psychology of optimal experience," Harper and Row, 1990.
- [30] DeLone, W. H. and E.R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, 1992, pp. 60-95.
- [31] Egli, E.A. and L.S. Meyers, "The role of video game playing in adolescent life: is there a reason to be concerned?," *Bulletin of the Psychonomic Society*, Vol. 22, 1984, pp. 309-312.
- [32] Eysenck, H.J., "Personality and Individual Differences: A Natural Science Approach," NY, Plenum Press, 1985.
- [33] Fannon S.P, "Where we should be going with online RPGs," *Gamasutra*, [http://www.gamasutra.com/features/game\\_design/091297/online\\_r.html](http://www.gamasutra.com/features/game_design/091297/online_r.html).
- [34] Gray, J.A., "Perspectives on Anxiety and Impulsivity: A commentary," *Journal of Research in Personality*, Vol. 21, 1987, pp. 493-509.
- [35] Greely, G. and B. Sawyer, "Has origin Created the First True Online Game World," *Gamasutra*, [http://www.gamasutra.com/features/special/online\\_report/orgin.htm](http://www.gamasutra.com/features/special/online_report/orgin.htm) 1998.
- [36] Hair, J. Jr., R. Anderson, J. Norman and W. Black, "Multivariate Data Analysis With Readings," 4th ed., Prentice-Hall, 1995.
- [37] Harvey, L., "Enabling Customer Loyalty for E-Businesses," White Paper, Patricia Seybold Group, Inc, 1999.
- [38] Hoffman, D.L. and T.P. Novak, "Marketing in Hypermedia Computer Mediated Environments : Conceptual Foundations," *Journal of Marketing*, Vol. 60, 1996, pp. 50-68.
- [39] Javenpaa, S.L. and Todd, P. A., "Consu-

- mer Reactions to Electronic Shopping on the World Wide Web," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 1, No. 2, 1996, pp. 59-88.
- [40] Jöreskog, K.G. and D. Sörborm, "LISREL 8: Structural Equation Dodeling With the SIMPLIS Command Language," Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1993.
- [41] Katerattanakul, P. and K. Siau, "Measuring information quality of Web sites: Development of an instrument," *Proceedings of ICIS*, 1991, pp. 279-285.
- [42] Kotler, P. and G. Armstrong, "Marketing: An Introduction," Prentice Hall, 1989.
- [43] Liao, A. and M.T. Cheung, "Internet-based e-shopping and consumer attitudes: an empirical study," *Information & Management*, 2001, Vol. 38, pp. 299-306.
- [44] Laudon, K.C. and Traver, C.G., "E-Commerce: business, technology, society," Addison Wesley, 2002.
- [45] Lee, S.Y. and J.H. Kwon, "Impulsivity, social problem-solving abilities and communication style of adolescent Internet game addicts," *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 20, 2001, pp. 67-80.
- [46] Lewinski, "Developer's guide to computer Game Desing," Wordware Publishing Inc, 2000.
- [47] Mittal B., "Why do customers switch? The dynamics of satisfaction versus loyalty," *The Journal of Services Marketing*, Vol. 12, 1998, pp. 177-194.
- [48] Mulligan J., "Why Won't They Come?," *Gamasutra*, 1998, [http://www.gamasutra.com/features/business\\_and\\_legal/19980227/online\\_gaming\\_why\\_intor.html](http://www.gamasutra.com/features/business_and_legal/19980227/online_gaming_why_intor.html), 1998.
- [49] Nunnally, J.A., "Psychometric Theory," 2nd ed., NY, McGraw-Hill, 1997.
- [50] \_\_\_\_\_ and H. Bernstein, "Psychometric Theory," 3rd ed., New York, McGraw-Hill, 1994.
- [51] Oliver, R.L., "Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer," McGraw-Hill, 1997.
- [52] Parasuraman, A., Berry, L.L.; Zeithaml. V. A., "SERVQUAL: A Multiple-item scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, 1988, pp. 12-40.
- [53] Russell, J.A., "Culture and the Categorization of Emotions," *Philosophical Bulletin*, Vol. 110, 1991, pp426-450.
- [54] Rheingold, H., "A slice of Life in my virtual Community," 1992, <http://www.communities.com/paper/setilmnt.html>.
- [55] Ruyter, K and M. Wetzels, "On the relationship between perceived service quality, service Loyalty and switching costs," *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 9, 1998, pp. 436-445.
- [56] Sanchez-Crespo, D., "99 From a Game Development Perspective", *Gamasutra*, [http://gamasutra.com/features/19990802/siggraph\\_01.html](http://gamasutra.com/features/19990802/siggraph_01.html), 1999.
- [57] Sellers M., "Looking Ahead," *Gamasutra*, 1997, [http://www.gamasutra.com/features/game\\_design/061977/looking\\_ahead.htm](http://www.gamasutra.com/features/game_design/061977/looking_ahead.htm).
- [58] Steenkamp, Jan-Benedict. E.M. and Hans C.M. van Trijp, "The use of LISREL in Validating Marketing Constructs," *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 8, 1991, pp. 283-299.
- [59] Stein, D.J., "Internet addiction, Internet psychotherapy," *American Journal of Psychiatry*, Vol. 154, 1997, p.980.

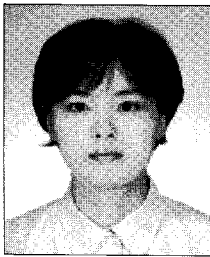
- [60] Trevino L.K. and J. Webster, "Flow in Computer-Mediated Communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts," *Communication research*, Vol. 19, 1992, pp. 539-573.
- [61] Watson, D. and A. Tellegen, "Toward a Consensual Structure of Mood," *Psychological Bulletin*, Vol. 98, 1985, pp. 219-235.
- [62] Webster, J. and J.J. Martocchio, "Micro Computer Playfulness: Development of a Measure with Workplace Implications," *MIS Quarterly*, Vol. 16, 1992, pp. 201-226.
- [63] Westbrook, R.A., "Product/Consumption-Based Affective Responses and Repurchase Processes," *Journal of Marketing Research*, Vol. 14, 1987, pp. 258-270.
- [64] Woodcock, W., "GAME AI: The State of the Industry," *Gamasutra*, [http://www.gamasutra.com/features/19990820/game\\_ai\\_01.html](http://www.gamasutra.com/features/19990820/game_ai_01.html), 1999.
- [65] Young, K.S., "*Caught in the net*," John Wiley & Sons Inc, 1998.
- [66] Zeithaml, V.A., L.L. Berry and A. Parasuraman, "The behavioral consequences of service quality," *Journal of Marketing*, Vol. 60, 1996, pp. 31-46

◆ 저자소개 ◆



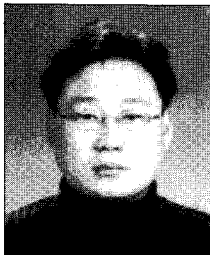
이상철 (Lee, Sang Chul)

아세아연합신학대학교에서 아세아학과를 졸업하고, 경희대학교에서 경영학 석사를 취득하였다. 현재 동대학원에서 경영학 박사과정을 수료하였으며, 동대학교 정보처리처 및 정보센타에서 책임연구원으로 근무하였다. 현재 경희대학교 경영대학 및 경희 사이버대학교의 강사로 재직 중이다. 주요 관심분야로는 e비즈니스 전략, MSEM, Data Mining, e-CRM, 품질경영 등이다.



김남희 (Kim, Nam Hee)

인제대학교 경제학과를 졸업하고, 경희대학교에서 경영학 석사를 취득하였다. 현재 동대학원에서 경영학 박사과정을 수료하고, 경영대학 강사로 재직 중이다. 주요 관심분야로는 e비즈니스, 전자상거래, 품질경영, Data Mining 등이다.



문재영 (Moon, Jae Young)

동서대학교 경영정보학과를 졸업하고, 경희대학교에서 경영학 석사를 취득하였다. 현재 경희대학교 정보센타 연구원, 경영대학 강사로 재직 중이다. 주요 관심분야로는 e비즈니스, 전자상거래, 품질경영, Data Mining e-CRM 등이다.



서영호 (Suh, Young Ho)

서울대학교 경영학과에서 학사, KAIST에서 산업공학 석사, 미국 시라큐즈 대학에서 경영학 박사학위를 취득하였다. 한국국방연구원(KIDA) 연구원, 미국 위스콘신대학(UW-Eau Claire) 경영정보학과에서 조교수로 근무하였다. 현재 경희대학교 경영대학 정교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 경영정보 시스템, 전문가시스템, 전자상거래, 품질경영 등이다.

◆ 이 논문은 2002년 11월 15일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2003년 7월 31일 게재확정되었습니다.