

# 온라인 게임의 속성이 온라인 게이머들의 선호도에 미치는 영향에 대한 탐색적인 연구\*

백승익\*\* · 송영석\*\*\*

Exploring Online Gamers' Preference for Online Games\*

Seung Baek\*\* · Youngsuk Song\*\*\*

## ■ Abstract ■

Many online content providers who use the Internet to distribute contents, such as news, music, games, books, and other types of information, have been experiencing an extremely competitive business environment. To survive in this environment, they have started charging a fee for the contents that they provide. However, there have been very few success stories in commercializing online contents. One of the biggest hurdles may be customers' psychological resistance against paying a fee for the contents that have been free of charge previously. Without examining customers' perceived prices for online contents, many online content providers have tended to decide their prices by themselves. Online games are not exceptional cases. Although many online game-related research works have focused on psychological and technical aspects, very few works have examined online gamers' preference carefully. This study aims at exploring online gamers' preference by measuring their WTP (willingness to pay) for online games.

Keyword : Online Games, Conjoint Analysis, Willingness to Pay, Preference

## 1. 서 론

온라인 게임은 21세기 첨단 유망 산업으로 각광

을 받고 있으며, 시장의 잠재력과 수익성 또한 전망이 매우 밝다. 2003년 현재 온라인 게임 시장의 규모는 4000억원을 돌파하여 지난해 3100억원 보

논문접수일 : 2003년 9월 1일      논문게재확정일 : 2004년 2월 2일

\* 이 논문은 2002년도 한국학술진흥재단의 지원(KRF-2002-003-B00055)에 의하여 연구되었음.

\*\* 한양대학교 경영대학

\*\*\* 삼성전자 로지텍

다 무려 42.3%가 증가하였으며, 향후 꾸준히 증가하는 추세를 보일 것으로 전망되고 있다. 1000만 이상의 초고속 인터넷 개인 가입자, 게임방 등 한국적 특수 상황과 맞물려 온라인 게임 업체들이 공략할 수 있는 시장의 잠재력 또한 크다. 특히, 우리나라의 온라인 게임 개발업체들은 해외의 게임 개발업체에 비해 비교적 이른 시기에 시장에 진입하여 세계 시장에서 선두 주자로서의 혜택을 누리고 있다. 최근 개발업체들이 출시하는 게임도 그 동안의 기술적인 노하우가 축적되어 세계적인 수준이라고 할 수 있다. 또한 온라인 게임 업체들은 국내에서의 유료화 성공에 만족하지 않고 중국, 일본 등 해외시장에 진출하기 위해 적극적인 마케팅 노력을 기우려 외화 수입에도 한 몫을 단단히 하고 있다. 더불어 최근 개발되어 출시되는 온라인 게임들은 지금까지의 개인용 컴퓨터(PC)에서만 즐길 수 있는 게임의 단계를 넘어 휴대폰이나 PDA 등을 활용하여 공간의 제약 없이 이동하면서도 즐길 수 있는 모바일 게임으로까지 그 영역을 넓혀 시장과 수익 확대를 꾀하고 있는 실정이다.

물리적 상품이 아닌 디지털 상품을 판매하는 온라인 콘텐츠 제공업체들에 있어서 온라인 콘텐츠의 유료화는 기업의 수익 창출 및 시장 활성화를 위해 불가피하게 넘어야 할 장벽이라 할 수 있겠으나, 소비자의 반발과 회원 지키기라는 명분 때문에 선불리 유료화 시도를 하지 못하거나 추세를 관망하면서 시기를 늦추고 있는 실정이다. 심지어는 유료화 실시 후 심한 소비자의 반발로 유료화를 철회하는 사건도 발생하고 있다. 물론 최근 들어 각종 온라인 콘텐츠 제공기업들의 유료화 시도는 인터넷 사용자의 성숙과 시장의 추세로 인해 자리잡아가고 있는 단계라고 할 수 있으나, 아직은 미미한 수준이라고 할 수 있다. 그러나, 온라인 게임 업체들은 다른 인터넷 콘텐츠 업체들에 비해 소비자에 대한 저항이 비교적 적어 현재까지는 성공적으로 유료화를 추진하고 있으나, 국내·외 시장에서의 치열한 경쟁과 복잡해진 소비자들의 욕구로 다양한 유료화 전략에 대한 필요성이 대두되고 있는 실

정이다. 대부분의 온라인 게임의 과금은 소비자(온라인 게이머)들에 대한 적절한 선호도 조사가 없이 공급자 측면에서 일방적으로 책정되고 있는 실정이다. 즉, 소비자인 온라인 게이머들이 특정 게임에 대해서 얼마만큼을 지불할 의사가 있는지를 조사하지 않고 제작자 주관과 그들의 생산 원가에 의해 가격이 설정되고 있는 실정이다. 온라인 게임이 가지고 있는 구조적인 특징 때문에 물리적 상품과 비교하여 생산자인 게임 제조업체와 소비자인 게이머들 간에 인지하고 있는 가격의 차이는 매우 크다. 지속적으로 온라인 게임시장이 성장하기 위해서는 소비자가 배제된 가격 설정은 시장의 성장에 큰 저해 요인이 될 것이다.

본 연구에서는 온라인 게임을 즐겨하는 게이머들을 대상으로 온라인 게임의 다양한 속성에 따라 그들의 효용이 어떻게 변화하는지를 조사하여, 새로운 온라인 게임을 기획할 시나 과금액/과금 방법 책정 시 도움이 될 수 있는 정보를 제공하는데 주요 목적이 있다. 많은 기존 연구에서는 일반적인 온라인 콘텐츠의 가격 설정을 위한 다양한 방법을 제시하고 있는데, 그들의 공통적인 주장은 과거 공급자 중심의 가격설정 정책에서 소비자 중심의 가격설정 정책으로의 전환을 들고 있다(Afuah & Tucci, 2001). 그 이유로서 온라인 콘텐츠 생산을 위한 비용 구조와 물리적 상품 생산을 위한 비용 구조가 상이하기 때문에 가격 설정 시에 기존의 가격 책정 방법과는 상이한 방법을 도입해야 한다고 주장하고 있다.

현재까지 온라인 게임과 관련된 학술적인 연구는 온라인 게임 개발 기술과 관련된 연구(임충규, 2003)와 게임 중독(이형초외 1명, 2002)과 몰입도 및 충성도(최동성 외 2명, 2001 ; 김병초외 1명 2002 ; 조남재외 2명) 등과 같은 온라인 게이머들의 심리적인 측면에 초점을 맞춘 연구가 주가 되고 있다. 온라인 게임 소비자로서의 온라인 게이머들의 행동에 대한 연구는 극히 드물다. 즉, 온라인 게임 시장의 잠재력 때문에 많은 연구가 진행되고 있으나, 온라인 게임을 제작하여 상품화하는 업체에게

는 큰 도움이 되지 못하고 있다. 많은 인터넷 기업들은 인터넷을 통하여 가상 공간 하에서 소비자를 접하기 때문에 그들은 소비자를 이해하기 위한 노력을 기울이고 있다. 근자에 들어 규모가 큰 국내 게임업체에서도 그들의 소비자 이해에 대한 중요성을 인지하고 많은 비용과 노력을 온라인 게이머들을 이해하는데 투자하고 있다. 소비자에 대한 이해가 과금 정책 결정 뿐만 아니라 신제품 기획에도 유용하게 사용할 수 있다는 것을 많은 업체에서 인지하고 있다.

본 연구에서 온라인 게이머들의 소비자로서의 행동을 이해하기 위해서 다음의 세 가지 주요 목적을 가지고 연구를 수행하였다.

- Q1 : 온라인 게임의 소비자인 게이머가 접하는 게임의 외형적인 속성의 차별화가 소비자의 선호도에 어떤 영향을 미치는지를 탐색하고자 한다.
- Q2 : 게임의 외형적인 속성들에 대해 인지하는 선호도가 비슷한 게이머들을 군집화하고, 각 군집의 특성을 탐색하고자 한다.
- Q3 : 각기 다른 외형적 속성을 가지고 있는 온라인 게임에 대하여 각 군집이 어떻게 다르게 반응하는지를 탐색하고자 한다.

## 2. 지불의사(Willingness To Pay)

일반적인 경우에 있어서 온라인 콘텐츠의 가격은 제작자가 콘텐츠를 제작하는데 소요되는 비용에 콘텐츠를 제작자가 판매함으로써 얻고자 하는 이윤을 더해서 온라인 콘텐츠의 가격을 결정하고 있다. 그러나, 온라인 콘텐츠는 일반 물리적 상품과 비교하여 추가적인 생산에 소요되는 비용이 상대적으로 적기 때문에 위에서 언급한 방식으로 가격을 산정하여서는 안될 것이다. 온라인 콘텐츠의 가치는 소비자들이 시장에서 지각하는 가치에 의해서 주로 결정된다. 소비자가 지각하는 가치는 콘텐츠 제작자가 콘텐츠를 제작하는데 소요되는

비용이 무시되며, 소비자가 콘텐츠를 사용함으로써 느끼는 효용(Utility)에 의해 좌우된다. 즉, 온라인 콘텐츠의 가치는 절대적이기 보다는 상대적이며, 확정적이지 않는 가치이며, 또한 기회적이며 미래적인 특징을 가지고 있다고 할 수 있다. 성공적으로 콘텐츠 유료화가 추진된다면, 각기 다른 소비자가 동일한 콘텐츠를 각기 다른 비용을 지불하고 사용하는 경우나, 심지어는 동일한 콘텐츠에 대해서 한명의 소비자가 처한 환경적인 요소에 따라 다르게 가격을 지불하는 경우도 발생할 수 있을 것이다. 콘텐츠 유료화를 추진하고 있는 업체에서는 이러한 시나리오를 목표로 할 것이다. 이것이 현실로 나타나기 위해서는 우선적으로 소비자가 콘텐츠에 대해서 인지한 가치를 이해하여야 할 것이다. 즉, 특정 콘텐츠에 대하여 소비자가 얼마만큼을 최대 지불할 의사가 있는지를 평가하여야 할 것이다. 이것을 소비자의 지불의사(WTP : Willingness To Pay)라고 칭한다. 심리학, 경제학, 마케팅 분야에서 실험적 상황에서 소비자의 WTP를 측정하여 특정 상품이나 환경에 대한 소비자의 인지 구조를 파악하는데 이미 널리 활용하고 있다(Green & Krieger, 1991). 본 연구에서는 특정 온라인 게임에 대하여 게이머들이 인지하는 효용을 측정하기 위하여 게이머들의 WTP를 사용하였다.

### 2.1 지불의사(Willingness to pay)의 정의

지불의사(Willingness to pay)는 개인이 재화나 서비스를 획득하는 데 있어서 지불하고자 하는 최대한의 금액이라고 정의할 수 있다. 일반적으로 소비자의 욕구 만족은 소비자 개인의 능력과 제품/서비스를 구입하고자 하는 의사에 의해서 결정된다. 개인의 능력은 제품/서비스의 가격과 소비자의 예산에 의해서 결정되며, 구입하고자 하는 의사는 제품이나 서비스에 대한 고객의 선호로부터 기인한다. 소비자의 목적은 그들의 예산 제약 하에서 가장 선호하는 제품이나 서비스를 구입함으로써 효용을 극대화하려는데 있다. 소비자들의 WTP는 특

정 제품이나 서비스에 대하여 소비자가 느끼는 최대한의 효용이라고 정의할 수 있다. 기존의 심리학(Walker *et al.*, 1998), 경제학(Brown & Gregory, 1999; Morrison 1987), 마케팅(Cameron & James, 1987; Gil *et al.*, 2000) 분야에서는 실험적 상황에서 특정 유·무형의 재화에 대한 소비자의 WTP를 측정하여 특정 재화에 대한 소비자의 효용 구조를 파악하고자 하는 많은 노력이 있었다.

## 2.2 지불의사(Willingness To Pay) 측정 방법

소비자의 WTP를 어떻게 측정할 것인가에 관한 논쟁은 과거로부터 지속되어 왔다. 일반적으로 소비자의 WTP를 측정하는 방법으로는 크게 Contingent Valuation Method(CV), Experimental Auction Method, Conjoint Analysis Method(CA)가 주로 사용된다.

### 2.2.1 Contingent Valuation Method(CV)

특정 정책(Policy)을 분석하거나 속성(Attribute) 또는 질 변화(Quality change)에 대한 WTP 측정에 주로 사용되는 유용한 도구로서, 소비자의 효용을 간접적으로 추론할 수 있는 2차 자료(Secundary data)에 의존하지 않고, 소비자로부터 특정 재화나 서비스에 대해 직접적으로 느끼는 가치를 설문지나 인터뷰를 통하여 수집하는 방법을 Contingent Valuation Method(CV)라고 칭한다. 이 방법의 장점은 실험보다 쉽고 경제적이다. 단점은 예산 제약과 같은 소비자의 WTP에 부정적인 영향을 주는 환경 요인을 무시한 방법이어서 일반적으로 CV 방법을 사용하여 수집한 WTP는 과대평가 되는 경향이 있다. 자연히 소비자의 진술과 실제 행동간에 큰 차이를 보이며, 실제 지불보다 진술된 WTP가 더 높게 나타난다.

### 2.2.2 Experimental Auction Method

CV 방법과는 달리 상품이나 서비스의 판매자와 소비자가 경매라는 거래 방법을 사용하여 그 상품이나 서비스에 대한 공정한 시장 가치를 측정하고

자 하는 방법이 Experimental Auction Method이다. 실험 상황 하에서 참가자에게 일정액의 참가료와 인센티브를 제공하고 특정 재화와 서비스에 대한 가치를 평가하도록 하는 방법이다. 이 방법은 실제 돈을 이용하여 예산 제약의 문제를 상기시키고, 의도보다 행동에 기반을 두기 때문에 CV 방법보다 더 정확하게 지불의사를 측정할 수 있는 장점이 있다. 그러나, CV보다 자료 수집을 위한 비용이 상대적으로 많이 들고, 샘플 선정에 있어 비대표적인 샘플이 선정될 가능성이 높으며, 금전적 보상과 참가비에 의해 소비자의 WTP가 왜곡될 가능성이 있다. 또한 실험의 인위적인 설정(Artificial Setting)으로 인해 실험실에서의 행동과 실제 생활과 차이가 발생할 수 있다는 단점을 가지고 있다.

### 2.2.3 Conjoint Analysis Method(CA)

Conjoint Analysis Method(CA)는 여러 가지 속성을 가진 제품이나 서비스에 대해 소비자가 어느 것을 선택할 것이고, 포기할 것인지를 측정하기 위해 널리 쓰이는 방법이다. 각 개별 속성들이 상충적으로 주어진 상황 하에서 소비자의 인식을 평가함으로써 각각의 속성에 대한 상대적 중요성을 수치적으로 파악하는 방법이다. 즉, 요인적으로 설계된 자극들에 대한 전체적인 반응을 분석함으로써 각 자극 속성에 대한 효용을 도출해 내는 방법이다. CA 방법은 마케팅 분야에서 어떤 제품이나 서비스에 대한 소비자의 선호도를 조사해서, 제품이나 서비스가 가지고 있는 어떤 속성이 소비자의 선호도에 가장 크게 영향을 주는지를 조사하기 위해 많이 사용한다. CA 방법은 소비자가 선호하는 제품이나 서비스의 속성 수준을 알아 내고 이에 대한 상대적 중요성을 파악함으로써 자사의 제품에 대한 평가와 더불어 신제품 개발 및 예측, 시장 세분화, 가격 결정, 경쟁 분석 등에 많이 사용된다.

본 연구에서는 온라인 게임의 외형적인 여러 속성의 단계가 변화함에 따라 소비자의 효용이 어떻게 변화하는지를 측정하여 온라인 게이머들의 인지 구조를 이해하고, 한 걸음 더 나아가서 새로운

온라인 게임에 대해서 시장에서의 반응을 예측하는데 주요 목적이 있기 때문에 위의 3가지 WTP 측정 방법 중에서 컨조인트 분석 방법(Conjoint Analysis)을 선택하였다.

### 3. 온라인 게임(Online game)

거의 전 분야에 있어 취약한 한국 문화산업의 전체 세계시장 점유율은 1.4%에 불과하지만, PC게임은 5.8%, 온라인 게임은 4.5%를 차지하는 기업을 토하고 있다. 이는 우리나라가 세계 최고 수준의 IT 기반을 보유하고 있기 때문으로 추정된다. 한국게임산업개발원이 발간한 '2001년도 게임 개발 동향 분석 및 가이드'에 따르면 지난해 출시된 325편의 국산 게임 가운데 45%에 해당하는 147편이 온라인 게임인 것으로 나타났으며, 이는 2000년에 개발된 온라인 게임이 21편에 그쳤던 것에 비하면 6배 이상 증가한 수치이다. 이렇듯 온라인 게임은 현재 인터넷 기업이 제공하는 서비스 중 가장 많은 수익을 올리고 있는 분야이며, 21세기 첨단산업으로서 촉망 받고 있다. 현 시점에서 온라인 게임 관련 연구의 필요성에 대해 재론하는 것은 어불성설이라고 할 수 있을 정도로 온라인 게임에 대한 심도 있는 연구가 시급하다고 생각된다.

#### 3.1 온라인 게임의 정의

온라인 게임이란, 컴퓨터 게임이 인터넷이나 LAN과 같은 컴퓨터·유선 통신망에서 작동할 수 있도록 구현된 것이라 할 수 있다(김병초 외 1명, 2002). 현재 서비스되고 있는 온라인게임의 서비스 형태는 크게 4가지로 구분할 수 있다. 첫째, 게임 패키지를 구입하면 무료로 개발 및 유통사가 제공하는 배틀넷(Battle net)이라는 무료 서버에서 게임을 즐길 수 있는 경우, 둘째, 게임 패키지 구매는 물론 온라인 서비스까지 유료인 경우, 셋째, 게임은 사이트에서 무료로 다운 받거나 신청을 통해 무

료 CD가 제공되나 온라인 서비스는 유료인 경우이며, 마지막으로 게임과 온라인 서비스가 모두 무료로 제공되는 경우이다. 그러나 넷째의 경우 유료화 이전 개발사의 버그 발견 및 사용자 선호 조사 가 목적인 베타테스트인 경우가 대부분이다.

본 연구에서는 현재 온라인 게임 서비스의 대부분을 차지하고 있는 세 번째 경우를 기준으로 인터넷을 통해 게임을 무료로 다운 받아 설치할 수 있으며, 유·무선 인터넷에서의 서비스는 유료로 제공되는 다수의 이용자가 함께 즐길 수 있는 Multi-Player 게임을 대상으로 각기 다른 속성을 지닌 온라인 게임에 대한 게이머들이 인지하는 효용을 조사하였다.

#### 3.2 온라인 게임의 종류

과거 우리나라에서는 1994년 마리텔레콤에 의해 '단군의 땅'이라는 텍스트(Text) 기반 온라인 게임이 출시된 이후 매년 많은 게임이 개발되고 있으며, 그 종류도 매우 다양하게 개발되고 있다. 온라인 게임의 종류는 종래 PC 패키지 게임의 장르를 모두 포함하고 있으며, 온라인 만이 가지는 특성으로 새롭게 발생한 장르를 선보이고 있다. 그러나, 아직까지는 리니지나 뮤 등 이른바 롤 플레이(RPG : Role Playing Game)이 주류를 이루며, 개발업체들의 개발도 그를 중심으로 이루어지고 있어 인기를 끌고 있는 장르에 대한 편중이 심각한 상태이다. 게임에 대한 과금 형태는 업체 자체에서 정한 게임 이용료를 한달 또는 그 이상의 기간에 대해 일괄 납부하는 정액제가 대부분이며, 나이스 게임과 같은 포털 사이트에서 여러 가지 온라인 게임을 한 곳에서 즐길 수 있도록 하면서 실시하고 있는 종량제 방식이 있다. 또한 대부분의 상용화된 온라인 게임은 게임사이트나 CD를 통해 게임파일은 무료로 다운 받을 수 있고, 접속 서비스만 유료로 이용하는 과금 형태를 취하고 있다. <표 1>은 현재 상용화되어 있는 게임의 종류와 대표적인 온라인 게임을 정리하였다.

〈표 1〉 주요 온라인 게임의 장르 및 대표적인 게임

장르	설명	대표적인 게임
전략 시뮬레이션 (Strategy Simulation)	전략 시뮬레이션 게임은 일반적으로 자원을 채취하여 건물이나 시설을 만들면서 진행되는 게임으로 크게 상대와 동일한 조건과 시간이 주어지는 실시간(Real-Time) 방식과 보드게임과 같이 서로 한번씩의 기회가 주어지는 턴(Turn) 방식으로 구분된다.	블리자드사의 '스타크래프트'; 아마마루의 '노바1492'
커뮤니티 (Community)	PC 패키지 게임에서는 볼 수 없는 장르로 인터넷 상에서 커뮤니티를 형성해 구성원들 간에 온라인 채팅 게임이나, 온라인 퀴즈게임을 통해 게임을 운영하는 온라인 게임을 칭한다.	소프트맥스의 '4Leaf'; 오즈인터넷미디어의 '오즈월드'
스포츠 (Sports)	축구, 야구 등 스포츠를 온라인에서 즐기는 게임으로 실제 경기의 게임 규칙을 알고 있으면 쉽게 즐길 수 있다.	넷마블의 '강진축구'; 시너지의 '체로컵'; 손노리의 '카툰레이서'
슈팅 (Shooting)	총으로 상대방이나 물체, 적을 쏘아 맞추는 게임으로 단순하면서도 질리지 않는 특성 때문에 꾸준히 인기를 끌고 있다.	CCR의 '포트리스2'; 드래곤플레이의 '카르마온라인'
롤 플레이 (Role Playing)	현재 가장 인기를 끌고 있으며 게임의 수에 있어서도 주도적인 롤 플레이 게임(RPG)은 온라인 게임의 대표 장르라고 할 수 있다. 말 그대로 게임에서 주어진 임무를 완수해 가면서 운영되는 게임이다.	넥슨의 '바람의 나라', 엔씨소프트의 '리니지', 액토즈의 성인전용 게임 'A3'; 웹젠의 '뮤'
보드게임 (Board Game)	보드게임은 게임 규칙이 쉽고 일반 사용자들도 별다른 매뉴얼이 필요 없이 쉽게 이용할 수 있다는 게 최대 장점이다.	주로 고스톱, 포커 등 성인 게임이 인기를 끌고 있다.

#### 4. 연구방법(Methodology)

본 연구에서는 온라인 게임에 대한 게이머의 WTP를 측정하고, 분석하기 위하여 컨조인트 분석을 적용하였다. 컨조인트 분석이란, 어떤 제품이나 서비스가 가지고 있는 속성(attribute) 하나 하나에 고객이 부여하는 효용(Utility)를 추정함으로써, 그 고객이 선택할 제품을 예측하기 위한 기법으로 고객 개인의 개별 속성의 수준에 대한 선호도라고 할 수 있는 부분가치(Part-worth)를 추정함으로써 주로 포지셔닝(Positioning), 가격 설정, 시장 세분화(Market Segmentation) 등에 주로 이용되는 기법이다. 본 연구에서는 컨조인트 분석을 이용한 데이터 분석을 통해 온라인게임의 어떤 속성이 사용자의 지불의사에 가장 많은 영향을 미치는지 분석하였고, 컨조인트 분석으로 얻어낸 부분가치(Part-Worth)를 이용하여, 비슷한 선호도를 가지

고 있는 응답자들을 군집화하기 위하여 군집분석을 실시하여, 각 온라인게임 사용자 군집의 특성을 탐색하였다. 일반적으로 컨조인트 분석을 실시하는 단계는 크게 다음의 다섯 단계로 구분할 수 있다.

- 1단계 : 속성의 결정(Deciding the attributes)  
소비자의 지불의사에 영향을 줄 수 있는 요인들을 전문가와의 인터뷰를 통하여 추출해낸다. 본 논문에서는 게임 개발자와 온라인 게이머들과의 인터뷰를 통하여 온라인 게임의 외형적인 속성을 추출하였다(〈표 2〉 참고). 본 연구에서는 온라인 게임이 가지는 외형적인 속성(사람과 컴퓨터와의 상호관계, 사람과 사람과의 관계, 이동 가능성, 게임의 자유도)을 추출하여 각 속성의 단계(수준)가 변함에 따라 소비자의 WTP가 어떻게 변화하는지를 측정하였다. 본 연구에서 사용한 네 가지의 외형적인 속성은 온라인 게임의 전문가들과의 인터뷰를 통하여 추출하였다.

- 2단계 : 각 속성 내의 수준 결정(Determining the level of the attribute)

본 연구에서는 <표 2>와 같이 속성의 수준을 결정하였다.

<표 2> 온라인 게임의 속성과 수준

속성(Attribute)	수준(Level)
인간과 기계의 상호작용 (Human Machine Interactivity)	2D
	2.5D <sup>1)</sup>
	3D
인간과 인간과의 상호작용 (Human Interactivity)	Single Play
	Text Chatting
	Image Chatting
이동 가능성 (Movability)	Wire(PC)
	Wireless(PDA, 휴대폰)
캐릭터 자유도 (Degree of freedom)	Fixed Character <sup>2)</sup>
	Optional Alteration <sup>3)</sup>
	Create <sup>4)</sup>

- 주) <sup>1)</sup> 배경은 3D이고 캐릭터는 2D인 게임.  
<sup>2)</sup> 게임캐릭터의 의상, 액세서리 등을 변경할 수 없는 게임.  
<sup>3)</sup> 게임캐릭터의 의상, 액세서리 등을 변경할 수 있는 게임.  
<sup>4)</sup> 게임캐릭터의 의상, 액세서리 뿐만아니라 피부색, 머리색깔 등이 신체조건 변경이 가능한 게임

- 3단계 : 가상의 제품 구성 (Composing the virtual product)

<표 2>와 같이 4개의 속성들이 이동 가능성(2개

의 수준)을 제외하고는 각각 3개의 수준을 가지고 있으므로, Factorial Design을 통해 모두 54개 (3×3×2×3=54)의 서로 다른 프로파일들을 가진 가상게임을 만들 수 있다. 그러나 개별 응답자에게 54개의 설문을 전부 물어 보는 것은 현실적으로 불가능하기 때문에 다시 직교분석(Orthogonal Analysis)을 이용한 Fractional Factorial Design을 통해 다시 9개의 프로파일을 추출하였다(<표 3> 참조). 9개의 프로파일을 기초로 하여 [그림 1]에서 보는 바와 같이 가상 온라인 게임을 구성하였다.

게임의 배경과 캐릭터가 2.5D(배경 3D + 캐릭터 2D)의 컬러 화면이며 상대 게이머와 화상 채팅을 즐길 수 있으며, 게임 캐릭터의 의상, 액세서리 변경 뿐만 아니라 피부색, 머리 색깔 등의 신체 조건 변경이 가능하며 PC에서만 할 수 있는 온라인 게임에 대해 당신은 분당 이용료로 얼마를 지불하고 사용할 의향이 있습니까?

(5원/분, 10원/분, 15원/분, 20원/분, 25원/분, 30원/분, 35원/분)

[그림 1] 인터뷰 프로토콜

- 4단계 : 선호도 측정(Preference Measurement)
- 컨조인트 분석에서는 이러한 가상의 제품에 대한 응답자의 선호도를 측정하게 된다. 본 연구에서는 온라인 게임에 대한 소비자의 WTP, 즉 소비자가 온라인 게임을 구매할 의향이 있다고 선택한 가격을 게이머의 선호도로 규정하였다. 본 연구에

<표 3> Fractional factorial design을 통해 추출된 9개의 시나리오

	인간과 기계의 상호작용	인간과 인간과의 상호작용	이동 가능성	캐릭터 자유도
프로파일 1	2D	Single Play	Wire	Fixed Character
프로파일 2	2.5D	Text Chatting	Wire	Create
프로파일 3	3D	Image Chatting	Wire	Optional Alteration
프로파일 4	2D	Text Chatting	Wireless	Optional Alteration
프로파일 5	2.5D	Image Chatting	Wireless	Fixed Character
프로파일 6	3D	Single Chatting	Wireless	Create
프로파일 7	2D	Image Chatting	Wire	Create
프로파일 8	2.5D	Single Chatting	Wire	Optional Alteration
프로파일 9	3D	Text Chatting	Wire	Fixed Character

서는 서울 시내에 위치한 게임방에서 온라인 게임을 해본 경험이 있는 게이머 200여명을 대상으로 일대일 개별 인터뷰를 실시하여 179명의 유효 데이터를 얻었다.

• 5단계 : 결과 해석(Result Interpretation)

컨조인트 분석에서 얻은 결과로 소비자의 속성과 수준에 대한 부분가치(Part-Worth)를 분석하여 게이머의 효용에 가장 크게 영향을 주는 속성과 그 속성의 수준을 탐색하였고, 각 속성의 부분가치를 기반으로 군집분석을 실시하여 게이머들의 다른 효용 패턴을 조사하였다. 한 걸음 더 나아가서 가상의 제품에 대한 시장의 반응을 예측하기 위하여 Choice Simulation을 실시하였다.

## 5. 연구 결과

### 5.1 온라인 게임의 소비자인 게이머가 접하는 게임의 외형적인 속성의 차별화가 소비자의 선호도에 어떤 영향을 미치는지를 탐색하고자 한다.

본 연구에서는 온라인 게임의 4가지 속성(사람과 사람과의 상호작용, 사람과 컴퓨터의 상호작용, 이동 가능성, 캐릭터의 개인화)을 가지고 게이머의 선호도라고 할 수 있는 WTP를 조사하였다. <표 4>

에서는 각 온라인 게임의 속성의 수준이 게이머들의 효용에 영향을 주는 정도(부분가치)를 정리하였다. 표에서 제시된 부분가치가 취하는 값들은 단위가 임의적이므로 상대적인 의미만 가지고 있어 숫자의 절대적인 값 그 자체에는 별다른 의미가 없다.

<표 4>에서 보는 바와 같이 게이머들의 지불의사에 가장 중요하게 영향을 미치는 속성으로, 온라인 게임을 함께 즐기는 다른 Player들과 어떤 매체를 사용하여 상호작용을 하는지를 나타내는 속성이 가장 높은 부분가치를 나타냈다. 이 결과를 통해 많은 온라인 게이머들은 게임을 여러 사용자들이 함께 게임을 즐길 수 있다는 사실에 큰 효용을 느끼고 있음을 알 수 있다. 일반적인 PC 게임에 비해 온라인 게임이 짧은 시간에 폭발적인 관심을 끌 수 있었던 가장 큰 이유로 혼자서 즐기는 게임이 아니라 여러 명이 함께 즐길 수 있기 때문이라는 통념을 재 확인하는 결과라 할 수 있었다. 많은 온라인 게이머들이 게임을 하는 주요 목적이 온라인 상에서의 또 다른 사회 관계를 형성하고자 하는 것임을 본 연구 결과를 통해서 알 수 있었다. 게임 제작 업체들은 그들의 소비자인 게이머들에게 오프라인에서 경험하지 못하는 새로운 인간관계를 형성하도록 새로운 게임을 제작함으로써 기업들은 추가적인 이익을 얻을 수 있을 것이다. 과거에는 단순히 여러 친구들과 함께 즐길 수 있는 온라인 게임에서 현재에는 한 걸음 더 나아가서 자신의 분

<표 4> 속성과 수준에 대한 소비자의 부분 가치

Attribute	Level			Part-worth(%)
	1	2	3	
인간과 인간과의 상호작용	<b>Single</b>	<b>Text</b>	<b>Image</b>	46.87
	0.64	5.18	3.73	
인간과 기계의 상호작용	2D	2.5D	3D	22.33
	2.62	3.14	0.98	
캐릭터 자유도	<b>Fixed</b>	<b>Optional</b>	<b>Create</b>	18.48
	2.09	3.17	1.97	
이동 가능성	<b>Wire</b>		<b>Wireless</b>	12.32
	1.29		3.08	



신을 직접 가상공간 하에 창조하여, 여러 분신들 간에 상호작용을 하도록 하는 온라인 게임이 출시되고 있다. 이런 과정을 통해 온라인 게이머들은 현실세계에서 경험할 수 없는 다양한 사회 관계를 형성할 수 있게 되었다.

사람과 사람과의 상호작용에서는 Single Play만 되는 경우 온라인 게임에서는 거의 부분 가치가 없는 것으로 나타났으며(0.64), 일반적인 예상과 달리 사람들은 상대방의 모습을 서로 볼 수 있는 화상채팅(Image Chatting)보다는 문자채팅(Text Chatting)을 선호하는 것으로 나타났다. 이 결과는 온라인 상에서 다른 사람들과 교류를 하고자 하는 게이머들의 욕구와, 그 교류가 익명성이 보장되기를 원하는 온라인 게이머들의 상반되는 욕구를 잘 반영해주고 있다. 본 연구 결과에 의하면, 게이머들의 익명성이 보장된 가상 공간 하에서의 상호작용에 대한 요구 때문에 화상채팅이 가능하게 제작된 새로운 게임으로 업체들이 부가적인 이익을 추구하는 것은 매우 힘들 것으로 예상된다. 그러나, 기본적으로 문자채팅의 형태로 유지하면서 다양한 게이머들의 상호작용을 하도록 함으로써 게이머들의 WTP를 높일 수 있을 것이다.

온라인 게임의 사람과 기계와의 상호작용에서는 게이머가 게임을 대할 때 가장 기본적인 요소인 게임 화면의 그래픽에 초점을 두었다. 전반적으로 최근 게임이 지향하는 방향은 사용자의 눈과 귀를 동시에 즐겁게 하는 것에 중점을 두고 있다. 박진감이 넘치는 음향효과나 오케스트라 사운드를 도입하는가 하면, 게임화면은 현실 환경과 비슷한 풀(Full) 3D 화면을 지향하고 있다. 그러나, 본 연구 결과를 통해서 가장 현실 환경과 유사한 Full 3D를 게이머들이 가장 좋아할 것이라는 생각은 단지 개발자만의 상상이 아니었나 생각된다. 일부 게이머는 현란한 광원효과와 실제 지형과 같은 3D 그래픽에 대해 어지럽다, 적응이 잘 안 된다 등의 반응을 보였는데, 현재 대부분의 온라인 게임이 3D 그래픽 지향으로 가는 것에 대해 3D 그래픽만이 게

이머들의 WTP를 높이기 위한 필수 조건은 아니라는 것을 보여 주고 있다. 아직까지 대부분의 게이머는 <표 4>에서 보듯이 단순하더라도 질리지 않는 2D 그래픽을 3D 그래픽보다 더 선호하는 것으로 나타났다. 새로 개발 중인 게임의 대부분과 현재 인기를 얻고 있는 게임이 3D 그래픽을 기반으로 하는 경우가 많이 있으나, 창세기전 시리즈로 유명한 ㈜소프트맥스가 2D 그래픽 기반의 '테일즈 위버(Tales Weaver)'가 국내 온라인 게임 중 일본 유통사와 가장 높은 금액으로 계약을 맺고 수출된 일이나, 같은 2D 그래픽 기반의 크레이지 아케이드, 포트리스2 등이 폭발적인 인기를 얻고 있는 요인은 단지 그래픽만이 게임의 선택 기준이 아님을 반증하고 있다고 할 수 있다. 우리나라의 게이머들은 또한 3D 배경에 2D 캐릭터를 가진 2.5D 그래픽을 가장 선호하는 것으로 본 연구에서는 조사되었는데, 3D 지형이 가진 현실감과 2D 캐릭터가 가진 따뜻한 안정감에 익숙하기 때문인 것으로 추정된다.

게임의 자유도(Degree of Freedom)는 시나리오, 이동공간, 캐릭터 등에 대하여 게이머들이 스스로 통제할 수 있는 정도를 의미한다. 본 연구에서는 최근 아바타(Avatar)의 상품성이 유행하면서 게이머 또한 온라인게임에서 자신만의 캐릭터를 꾸미는 것을 중요하게 생각할 것으로 유추하여 다른 요소를 배제하고 캐릭터를 게이머의 구미에 맞게 고칠 수 있는지 여부에 따른 소비자의 부분가치가 어떻게 변화하는지를 조사하였다. 분석 결과, 대부분의 게이머는 아바타(Avatar)와 같이 의상과 장신구로 자신의 캐릭터를 꾸미는 것은 좋아했으나, 새로 캐릭터를 창조하는 것은 오히려 좋아하지 않는 것으로 드러났다.

이동 가능성에 있어서는 유비쿼터스 컴퓨팅(Ubiquitous Computing)이라는 개념이 최근 IT업계의 화두로 주목 받고 있는데 온라인 게임 또한 대세를 거스를 수 없다는 것을 잘 보여주듯, 게이머들은 언제 어디서든 즐길 수 있는 무선 기반의 온

라인 게임을 원하고 있는 것으로 드러났다.

5.2 게임의 외형적인 속성들에 대해 인지하는 선호도가 비슷한 게이머들을 군집화하고, 각 군집의 특성을 탐색하고자 한다.

본 연구에서는 키포인트 분석을 통해 얻은 응답자의 부분효용을 기반으로 군집분석을 실시하여, 두 개의 군집으로 구분하였다. <표 5>에서는 각 군집의 부분 효용을 정리하였다. 군집분석 결과, 군집 1과 군집 2의 두 군집간 온라인 게임 요소에 대해 상이한 선호도를 보여 주고 있다. 인간과 기계와의 상호작용에서 전반적으로 군집 1은 동적이며 현실감 있는 2.5D와 3D 그래픽을 선호했으며, 군집2는 정감이 있고 안정적인 2D 그래픽을 선호하였다. 군집 1, 군집 2 공히 문자 채팅(Text chatting)을 선호하였으나, 군집 2는 상대적으로 여성의 비율이 높은 이유로 화상 채팅(Image chatting)에 대해서도 적지 않은 선호를 나타내었다. 주로 남성이 대부분을 차지하는 군집 1은 Single Play에 대한 효용도 군집 2에 비해 높았는데 이는 게임이 주 목적이란 것을 보여주며 반면, Single Play에 대해 효용이 거의 없는 것으로 조사된 군집 2는 다른 사람과의 상호작용에 더 많은 관심이 있음을 보여준다. 이에 군집 1은 리니지, 뮤 등 롤플레이(Role playing game) 게임과 여러 장르를 선호할 것으로, 군집 2는 다른 사람과의 상호작용이 게임에 잘 반영된 오즈월드와 같은 커뮤니티 게임을 선호할 것으로 추정된다. 캐릭터의 자유도 면에서 군집 1, 군집 2 모두 선택적 변경을 선호하였으나, 군집 1에 비해 군집 2는 현저한 선호를 보이지는 않았다. 이동 가능성에서는 군집 1, 군집 2 각

각 동일하게 어디서나 즐길 수 있는 무선(Wireless) 즉, 모바일 게임을 선호하였다.

<표 5> 세분시장 수준의 부분가치 추용(Utility)정치

속 성	수 준	군집 1 (N=55)	군집 2 (N=124)
인간과 기계와의 상호작용 (Human Machine Interactivity)	2D	0	2.32
	2.5D	3.33	1.81
	3D	3.33	1.18
인간과 인간과의 상호작용 (Human Interactivity)	Single	1.55	0.24
	Text	4.69	5.36
	Image	1.42	4.75
캐릭터 자유도 (Degree of freedom)	Fixed	2.09	2.09
	Optional	5.48	2.11
	Create	2.18	1.88
이동 가능성(Movability)	Wire	1.25	1.30
	Wireless	2.96	3.14

주) 수치 : 각 수준에 대한 효.

<표 6>에서는 각 군집의 인구통계적 변수를 비교, 분석하였다. 군집 1의 특성은 전반적으로 남성이 70.9%로 매우 높은 비중을 차지했으며, 연령은 19~21세로 군집 2에 비해 상대적으로 높은 편이었다. 인터넷 사용시간과 온라인 게임 이용시간이 비교적 길었으며, 온라인 게임 이용시간에 비례하여 자신의 게임 실력 평가에 있어 고수 수준이라고 평가하였다. 군집 1에 속하는 게이머가 가지는 특성을 살펴 보면, 리니지나 슈팅스타 온라인 등 다른 사람과의 상호작용 보다 게임 자체에 몰입할 수 있는 온라인 RPG(Role Playing Game)이나 슈팅 게임을 선호할 것으로 추정되었다. 이에 비해 군집

<표 6> 인구통계자료에 대한 군집 분석결과

구 분	성 별	연 령	인터넷 사용시간	온라인 게임 이용시간	플레이 수준
군집 1 (게임 몰두형)	남 (70.9%)	19~21세 (47.3%)	3~4시간, 5시간 (58.2%)	1~2시간 (34.5%)	고수 (49.1%)
	여 (29.1%)				
군집 2 (인간관계 몰두형)	남 (61.3%)	17~20세 (59.6%)	2~3시간 (52.4%)	1시간 미만 (45.2%)	하수 (31.5%)
	여 (38.7%)				

2는 온라인 게임의 많은 소비자가 남성임을 감안했을 때, 여성의 비율이 군집 1에 비해 상대적으로 높은 38.7%를 차지하고 있었으며, 연령은 17~20세로 낮은 편이었다. 인터넷 이용시간과 온라인 게임 이용시간이 군집 1에 비해 짧았는데, 이는 학업 문제와 용돈이나 수입에 비해 높은 게임 사용료에 원인이 있다고 추정된다. 게임 수준은 주로 자신이 하수에 가깝다고 인식하는 사람이 많았다. 군집 2에 속하는 게이머들은 오즈월드(Oz World)와 같은 커뮤니티 게임이나 퀴즈 류의 다른 사람과의 상호작용을 통해 즐거움을 추구할 수 있는 게임을 선호할 것이다. 그래서, 군집 1에 속한 게이머들을 “게임 몰두형”으로, 군집 2에 속한 게이머들을 “인간 관계 몰두형”으로 명명하였다.

### 5.3 각기 다른 외형적 속성을 가지고 있는 온라인 게임에 대하여 각 군집이 어떻게 다르게 반응하는지를 탐색하고자 한다.

각기 다른 외형적인 특성을 가지고 있는 가상의 온라인 게임에 대하여 시장의 반응을 예측하기 위하여 초이스 시뮬레이션을 사용하였다. 초이스 시뮬레이션이란 가상적인 시나리오를 만들어 놓고 추정된 계수들을 이용하여 각 제품에 대한 소비자의 반응을 예측하는 할 수 있는 방법이다. 이 방법은 주로 신제품의 컨셉트 테스트, 포지셔닝, 가격 설정, 경쟁 분석 등에 매우 요긴하게 사용될 수 있기 때문에 오늘날 컨조인트 분석이 널리 쓰이게 된 중요한 요인이 되고 있다(임종원의 2명, 2001). 본 논문에서는 컨조인트 분석으로 얻은 결과를 통하여 현재 서비스되고 있거나 향후 출시될 가능성이

있는 온라인 게임의 4가지 속성을 조합하여 4개의 가상 온라인 게임 제품을 생성하여 이에 대해 각 제품에 대한 소비자의 반응을 예측해 보았다. <표 7>는 초이스 시뮬레이션을 사용하여 소비자들의 반응을 예측하는데 사용할 가상의 온라인 게임의 속성을 정리해 놓았다. 현재 가장 널리 알려져 있는 온라인 게임의 속성을 기초로 하여 처음 2개의 가상의 온라인 게임(Product A & Product B)을 정의하였고, 3번째, 4번째 온라인 게임(Product C & Product D)은 소비자의 효용을 고려한 신제품이라고 정의하고 초이스 시뮬레이션을 통하여 향후 출시될 3번째, 4번째 온라인 게임에 대한 소비자의 반응을 예측하였다.

- **Product A** : 게임의 배경과 캐릭터가 2.5D(배경3D + 캐릭터2D)의 컬러화면이며 상대 게이머와 문자 채팅을 즐길 수 있으며, 게임 캐릭터의 의상, 액세서리를 변경할 수 있고 이동성이 있는 단말기(휴대폰, PDA)에서 할 수 있는 온라인 게임
- **Product B** : 게임의 배경과 캐릭터가 3D의 컬러화면이며, 상대 게이머와 문자 채팅을 즐길 수 있으며, 게임 캐릭터의 의상, 액세서리를 변경할 수 있고 PC에서만 할 수 있는 온라인 게임
- **Product C** : 캐릭터가 2.5D(배경3D + 캐릭터 2D)의 컬러화면이며 상대 게이머와 화상 채팅을 즐길 수 있으며, 게임 캐릭터의 의상, 액세서리를 변경할 수 있고 이동성이 있는 단말기(휴대폰, PDA)에서 할 수 있는 온라인 게임
- **Product D** : 게임의 배경과 캐릭터가 3D의 컬러화면이며, 상대 게이머와 화상 채팅을 즐길

<표 7> 초이스 시뮬레이션에 사용한 가상 온라인 게임

구 분	인간과 인간과의 상호작용	캐릭터 자유도	이동 가능성	인간과 기계와의 상호작용
Product A	Text	Optional	Wireless	2.5D
Product B	Text	Optional	Wire	3D
Product C	Image	Optional	Wireless	2.5D
Product D	Image	Create	Wireless	3D

수 있으며, 게임 캐릭터의 의상, 액세서리뿐만 아니라 피부색, 머리색깔 등의 신체조건 변경이 가능하며 이동성이 있는 단말기(휴대폰, PDA)에서 할 수 있는 온라인 게임

제품이 획득할 시장 점유율은 응답자가 각 제품에 대해 가지는 선호도를 계산하여 예측할 수 있다.

#### 제품에 대한 선호도 = 각 응답자가 속성에 부여한 부분가치의 합

일반적으로 각 응답자가 제시한 부분가치의 평균으로 제품이 획득할 시장 점유율을 계산할 수 있으며, 또한 각 응답자의 구매력이나 중요도가 다르다면 각각 다른 가중치를 준 뒤에 가중 평균으로 계산할 수도 있다.

본 연구에서는 게이머 개개인에 가중치를 주지 않고 평등한 한 사람으로 가정하고 부분가치의 평균으로 제품의 시장점유율을 계산하였다. 또한 초이스 시뮬레이션을 통해서 군집 1과 군집 2를 대상으로 같은 게임에 대해서 각 군집이 어떻게 다른 결과를 나타내는지 조사하여 게임 개발사 및 공급사들이 온라인 게임의 세분시장에 따른 시장전략을 세울 수 있도록 각 군집만이 가지는 온라인 게임 구매 패턴과 특성을 탐색하였다. <표 8>은 게이머들이 4가지 종류의 온라인 게임 중에서 어느 제품을 선택하는지를 요약하여 보여 주고 있다. 표에서 보듯이 4개의 온라인 게임 중에서 속성이

가장 높은 수준인 D 게임을 선택할 것으로 조사되었다. 총 응답자 179명이 각 게임을 얼마나 선호할지를 알기 위하여 각 응답자가 각 게임에 대하여 부과한 순위를 평균하여 어느 게임이 가장 선호하였는지를 조사하였다. 조사 결과 D 게임의 평균 순위가 1.59로 네 개의 게임 중에 가장 선호되는 것으로 조사되었다. 총 응답자 179명 중에서 54.19%인 97명이 D 게임을 가장 선호하는 게임으로 선택할 것으로 예측하였다. 그 뒤를 이어 C 게임이 두 번째로 많은 게이머들이 선택할 것으로 예측되었다. 총 응답자 179명 중에서 37.99%인 68명이 C 게임을 선택할 것으로 예측되었다. C 게임을 1위로 선택할 게이머들의 수와 2위로 선택할 게이머들의 수의 차이는 D 게임에 비해 매우 적다. D 게임은 본 논문에서 제시한 속성의 수준에서 모두 최상위 수준으로 구성된 게임으로 아직 이와 같은 게임은 출시되지 않았으나 위의 결과로만 본다면, 향후 출시되어 서비스된다면, 대부분의 게이머들에게 높은 관심을 끌 것으로 예상된다.

<표 9>과 <표 10>는 가상의 온라인 게임에 대하여 두 개의 군집이 어떻게 다르게 반응하는지를 보여주고 있다. <표 9>에서 보듯이 군집 1은 4개의 온라인 게임 중에서 속성이 가장 높은 수준인 D 게임을 선택할 것으로 조사되었다(D 게임의 순위는 1.23임). 총 응답자 55명 중에서 83.64%인 46명이 D 게임을 선택할 것으로 예측한 반면에 군집 2는 총 응답자 124명 중에서 52.02%인 64.5명이 C 게임을 선택할 것으로 조사되었다. 군집 1의 특성

<표 8> 4가지 가상 온라인 게임에 대한 소비자의 Choice Model

구 분	총 응답자	평균 순위	1위	2위	3위	4위
A 게임	179	3.26	5.0 (2.79%)	18.0 (10.06%)	82.0 (45.81%)	74.0 (41.34%)
B 게임	179	3.18	8.0 (4.47%)	38.5 (21.51%)	45.5 (25.42%)	87.0 (48.60%)
C 게임	179	1.97	68.0 (37.99%)	62.5 (34.92%)	34.0 (18.99%)	14.5 (8.10%)
D 게임	179	1.59	97.0 (54.19%)	61.0 (34.08%)	18.5 (10.34%)	2.5 (1.40%)

〈표 9〉 4가지 가상 온라인 게임에 대한 군집 1의 Choice Model

구 분	총 응답자	순 위	1위	2위	3위	4위
A 게임	55	3.65	1.5 (2.73%)	1.0 (1.82%)	12.5 (22.73%)	40.0 (72.73%)
B 게임	55	2.46	4.0 (7.27%)	27.0 (49.09%)	18.5 (33.64%)	5.5 (10.00%)
C 게임	55	2.65	3.5 (6.36%)	20.5 (37.27%)	22.5 (40.91%)	8.5 (15.45%)
D 게임	55	1.23	46.0 (83.64%)	6.5 (11.82%)	1.5 (2.73%)	1.0 (1.82%)

〈표 10〉 4가지 가상 온라인 게임에 대한 군집 2의 Choice Model

구 분	총 응답자	순 위	1위	2위	3위	4위
A 게임	124	3.08	3.5 (2.82%)	17.0 (13.71%)	69.0 (55.65%)	34.5 (27.82%)
B 게임	124	3.52	2.5 (2.02%)	12.5 (10.08%)	27.5 (22.18%)	81.5 (65.73%)
C 게임	124	1.66	64.5 (52.02%)	43.5 (35.08%)	9.5 (7.66%)	6.5 (5.24%)
D 게임	124	1.74	52.5 (42.34%)	53.0 (42.74%)	17.0 (13.71%)	1.5 (1.21%)

은 동적이면 현실감 있는 3D 그래픽을 선호하며, 온라인 게임의 캐릭터 꾸미기에 많은 관심을 가지고 있다. 이와 같은 이유로 군집 1은 C 게임에 비해 그래픽이 뛰어나며, 자신들의 구미와 개성에 맞게 캐릭터를 창조할 수 있는 D 게임을 압도적으로 선택할 것으로 조사되었다. 군집 1에 속하는 게이머들은 게임의 그래픽과 이동 가능성에 높은 부분 가치를 부여함으로써 다른 조건이 비슷하다면, 그래픽이 뛰어나고 어디서나 즐길 수 있는 게임을 선택할 것임을 보여준다. <표 10>에서 보듯이 군집 2는 4개의 온라인 게임 중에서 C 게임을 선택할 것으로 조사되었다(C 게임의 순위는 1.66임). 군집 2는 게임의 그래픽이나 캐릭터의 자유도에는 별로 관심이 없으나, 온라인 게임을 통하여 사이버 공간에서 다른 사람과의 상호작용에 매우 높은 부분 가치를 부여한 집단으로 속성의 최상위 수준을 모두 지닌 D게임보다도 현재 널리 알려져 있는 온라인 게임(A 게임과 B 게임)보다 조금 속성이 Upgrade 되어진 C 게임을 선택할 것으로 조사되었다. 군집

1에서는 D 게임을 C 게임에 비해 압도적인 수의 게이머들이 선택하였지만, 군집 2에서는 C 게임과 D 게임을 비슷한 수의 게이머들이 선택하였다. 앞에서 이미 언급 하였듯이 군집 1에 속하는 게이머들은 게임 자체를 통해 즐거움을 추구하는 집단이기 때문에 게임 자체의 외형 수준이 가장 높은 D 게임을 선호한 것으로 생각되고, 군집 2는 게임 자체에 대한 즐거움 보다는 게임을 통해 가상 공간 하에서 많은 사람들과 상호작용을 많이 하는 군집이기 때문에 군집 1과 같이 가장 상위 수준의 속성을 가지고 있는 게임보다는 현재 많이 알려진 게임보다 조금 외형이 향상된 게임을 많이 외형이 향상된 게임보다 선호하는 것으로 조사되었다.

## 6. 결론 및 의의

본 연구는 온라인 게임 소비자들의 WTP를 기반으로 소비자의 선호도를 체계적으로 조사한 최초의 논문이다. 본 논문에서는 온라인 게이머들의

WTP에 가장 크게 영향을 주는 요인이 무엇인지를 조사함으로써 기술개발에만 중점을 두고 있는 기업에게 그들의 고객을 이해할 수 있는 기본적인 자료와 비즈니스 마인드를 제공하고자 노력하였다.

본 논문에서는 게이머가 가장 중요하게 생각하는 속성은 사람과 사람간의 관계 정도를 나타내는 속성이 가장 부분가치가 높은 것으로 나타났는데, 이는 최근 출시된 게임이나 추세를 보더라도 향후 기존 단일 패키지게임보다는 온라인게임이 게임시장을 주도할 것임을 보여주고 있으며, 패키지게임이라도 단일 패키지게임이라는 제품과 더불어 온라인 서비스를 병행하는 형태로 진화할 것이라는 전망이다. 컨조인트 분석을 이용한 데이터 분석을 통해 온라인게임의 어떤 속성이 사용자의 지불의사(WTP)에 가장 많은 영향을 미치는지 분석하였고, 한 걸음 더 나아가서 컨조인트 분석으로 얻어낸 부분가치(Part-Worth)를 이용하여 편익기준세분화(Benefit Segmentation)로 비슷한 선호도를 갖는 응답자들로 군집분석을 실시, 온라인게임 사용자 집단의 특성을 탐색하였다. 본 논문의 분석 결과, 온라인 게이머들을 크게 두 개의 군집으로 분류하였다. 첫 번째 군집은 게임 자체에 몰두하는 사용자 집단이다. 이 집단은 여성 보다는 남성의 비율이 높고, 장시간 게임을 즐기는 집단이다. 두 번째 집단은 게임 자체에 몰두하기 보다는 온라인 게임이 가지고 있는 독특한 특성인 가상 공간 하에서 다른 사용자와 상호작용하는 것에서 많은 효용을 나타내는 것으로 조사되었다. 마지막으로 초이스 시뮬레이션(Choice Simulation)을 이용하여 가상적인 온라인 게임이 각 군집에 어떠한 시장점유율(Market Share)을 보일지 예측해 보았다.

온라인 게임 업체들은 이제 소비자와 눈높이가 다른 상황을 무시하고 자신들만의 생각으로 게임을 개발하여 출시하는 기존까지의 온라인 게임 서비스 형태를 벗어나야 할 것이다. 또한 현재 시장에서 인기를 끌고 있다고 해서 이미 포화되어 있는 온라인 RPG 장르에 치중한 게임 개발 및 유통으로는 후발 및 신생업체가 선점 업체의 아성을 넘기

는커녕 서비스 유료화를 통한 수익획득 자체가 불가능하게 되어 힘들게 개발한 게임이 빛을 보지 못하고 사장되거나 그로 인해 기업의 존립이 위태로울 수 있는 상황을 감안하여야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 Conjoint Analysis를 통하여 온라인 게임의 시장에도 여러 개의 세분시장이 존재하고 있으며 각 세분 시장에서 선호하는 게임의 유형은 확연히 다르다는 것을 확인하였다. 그리고, 게임 업체에서도 각 세분 시장에 대한 차별화된 전략 수립의 필요성 또한 확인하였다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 개개인에 대해 1:1 면접으로 그들의 WTP를 조사하였으나 온라인 게임 사용자의 모집단에 대한 표본의 수가 179개로 다소 적어 본 연구의 결과에 편견(Bias)이 개입될 가능성이 있었다. 그러나 일반적인 기업차원의 조사에서도 표본의 수가 보통 400여 개 안팎이므로 단일 연구로서는 비교적 적절한 응답자 수를 확보했다고 생각된다. 둘째, 본 연구에서는 온라인 게임이 가지는 많은 다른 중요한 속성 중에서 외양적 속성에만 초점을 두었다는 점이다. 외향적인 속성 뿐만 아니라 게임 시나리오에 대한 속성 또한 게이머들의 WTP에 크게 영향을 미칠 것으로 생각된다. 셋째, 인터뷰 환경과 응답자의 기호에 따른 개인적 성향에 의해 주관적 판단(Prejudice)이 WTP 결정에 개입될 가능성이 있다는 점이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김병초, 김현태, “국내 온라인 게임의 몰입도 증가를 위한 방안에 관한 연구”, 「한국경영정보학회 춘계학술대회 논문집」, 2002, pp.99-108.
- [2] 이형초, 안창일, “인터넷 게임중독의 인지행동 치료 프로그램 개발 및 효과 검증”, 「한국심리학회지」, 제10권, 제3호(2002), pp.463-486.
- [3] 임춘규, “특집: 온라인 3D 게임 기술”, 「정보처리학회」, 제10권, 제1호(2003), pp.82-87.
- [4] 조남재, 백승익, 유경문, “온라인 게임 충성도에 미치는 영향요인에 관한 연구”, 「한국경영과학

- 회지, 제26권, 제2호(2001), pp.85-97.
- [5] Afuah, A. and Tucci, C., *Internet Business Models and Strategies*, McGraw Hill, NY, NY., 2001
- [6] Brown, T.C. and Gregory, R., "Why the WTA-WTP Disparity Matters?," *Ecological Economics*, Vol.28(1999), pp.323-335.
- [7] Cameron, T.A. and James, M.D., "Estimating Willingness to Pay from Survey Data: An Alternative Pre-Test-Market Evaluation Procedure," *Journal of Marketing Research*, Vol.24(1987), pp.389-395.
- [8] Gil, J.M., Gracia, A. and Sanchez, M., "Market Segmentation and Willingness to Pay for Organic Products in Spain," *International Food and Agribusiness Management Review*, Vol.3(2000), pp.207-226.
- [9] Green, P.E. and Krieger, A.M., "Segmenting Markets with Conjoint Analysis," *Journal of Marketing*, (1991), pp.20-31.
- [10] Morrison, G.C., "Understanding the Disparity Between WTP and WTA : Endowment Effect, Substitutability, or Imprecise Preference," *Economic Letters*, Vol. 59(1987), pp.189-194.
- [11] Walker, M.E., Morera, O.F., Vining, J. and Orland, B., "Disparate WTA-WTP Disparities : The Influence of Human Versus Natural Causes," *Journal of Behavioral Decision Making*, Vol.12(1998), pp.219-232.