

온라인 게임 중독의 유형과 원인에 관한 연구 : 자기결정성 이론을 중심으로*

김주환**

(연세대학교 언론홍보영상학부 교수)

이윤미 · 김민규***

(연세대학교 대학원 신문방송학과 석사과정)

김은주****

(연세대학교 교육대학원 교수)

본 연구의 목적은 온라인 게임 중독의 유형을 발견하고 각각의 중독 유형에 관여하는 요인들을 밝혀내는 것이다. 이를 위해 탐색적 요인 분석을 통해 여덟 개의 중독 성향 요인을 발견하였으며, 이들은 다시 통제실패, 현실도피, 긍정경험이라는 세 개의 이차 요인으로 묶일 수 있음을 확인적 요인분석을 검증하였다. 본 연구는 자기결정성 이론의 세 요인인 자율성, 유능성, 관계성이 생활만족도에 영향을 미치고, 생활만족도는 다시 게임 중독의 세 가지 유형에 영향을 미친다는 모형을 구조방정식모형을 통해 검증하였다. 또한 잠재평균 분석(LMA)을 통해서 구인된 변인들 간에 남녀 집단간 차이를 살펴본 결과, 남학생들은 여학생들에 비해 관계성은 낮은 반면, 모든 중독 형태의 중독성향이 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 한편, 다집단분석을 실시한 결과, 남녀 모두 유능성이 낮을수록 생활만족도는 낮아지며, 낮은 수준의 생활만족도는 특히 현실도피 성향을 증가시키는 것으로 나타났다. 구인된 변인간의 구조적 관계는 남녀 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이는 남녀학생들 간의 중독성향의 정도 차이에도 불구하고, 자기결정성 요인들의 증진을 통해 온라인 게임 중독 성향을 개선하려는 노력은 남녀 학생 모두에게 유효한 접근 방법이 되리라는 것을 시사한다.

key words: 온라인 게임 중독, 자기결정성 이론, 확인적 요인분석, 구조방정식 모형, 잠재평균분석

* 저자들은 데이터 수집을 포함하여 본 연구에 많은 도움을 준 연세대학교 의과대학 신의진 교수에게 감사의 뜻을 표한다.

** jkim@yonsei.ac.kr

*** ymlee205@yonsei.ac.kr, bloodybible@yonsei.ac.kr

**** cti-kej@yonsei.ac.kr

1. 서론

온라인 게임 중독에 관한 연구는 대부분 온라인 게임 중독을 인터넷 중독의 하위개념으로 다루어 왔다(권정혜, 2005; 남영옥, 2005; 어기준, 2000; 이형초·안창일, 2002; 조아미·방희정, 2003). 이러한 연구들은 대부분 게임 이용 시간, 내성과 금단증상 그리고 이에 따른 부정적 영향과 같은 중독으로 인한 문제점과 중독의 원인, 그리고 결과만을 단편적으로 다루었으며 온라인 게임 중독이 어떠한 요인에 의해 유발되는지 대한 구체적인 이론적 모형은 제시하지 않고 있다. 그동안 게임 중독의 원인으로는 주로 충동성, 공격성, 낮은 자기통제력과 같은 개인의 부정적 심리상태를 중심으로 논의 되어왔을 뿐이다(권정혜, 2005; 남영옥, 2005; 이해경, 2002; 이형초·안창일, 2002).

이론적 모형뿐만 아니라 척도에 대한 개발 역시 미흡하다. 기존의 연구들은 인터넷 중독이나 비디오 게임과 구분되는 온라인 게임 중독을 측정할 수 있는 보편적인 척도에 대한 합의를 아직 이루어내지 못하고 있다고 할 수 있다. 많은 연구들에서 병리적 도박의 기준을 원용하여 인터넷 중독을 측정하는 영(Young, 1996)의 인터넷 중독척도를 다시 그대로 사용하고 있는 실정이다. 기존의 인터넷 중독이나 비디오 게임 중독척도에서 '인터넷'이나 '비디오 게임'이라는 단어만을 '온라인 게임' 혹은 '컴퓨터 게임'이라는 단어로 바꿔서 그대로 사용하고 있다.

온라인 게임은 어느 정도 운에 따라 승패가 갈린다는 점에서 도박적인 요소도 지니고 있다. 또한 게임을 통해 게임공간에서 인간관계를 맺을 수 있는 특성으로 인해 가상현실 지향이나 현실도피의 요소도 포함되어 있다. 아이템의 거래를 통해 현실적으로 수입을 올리는 경우나 프로게이머의 등장에서 볼 수 있는 바와 같이 금전적 보상이 뒤따를 수도 있다. 이처럼 온라인 게임에는 기존의 비디오 게임이나 도박에서는 볼 수 없는 여러 가지 요소가 복합적으로 포함되어 있다. 따라서 온라인 게임 중독성향에 대한 측정을 기존의 도박, 비디오 게임, 인터넷 중독에 대한 척도를 그대로 갖다 사용하는 것에는 무리가 있다. 이에 본 연구에서는 온라인 게임 중독성향을 측정하기 위해 이미 사용되고 있는 다양한 척도를 모두 모으고, 중복되는 것을 삭제하고, 항목의 내용을 온라인 게임 상황에 적절하게 수정하였으며, 해외에서 개발된 척도의 경우에는 기존의 어색한 번역역을 자연스럽게 가다듬어 모두 27개의 척도를 개발하여 사용하였다.

이론적으로 본 연구는 게임 중독 성향의 원인을 이용자의 동기(motivation) 관점에서 파악하고 이를 자기결정성 이론과 연관하여 설명하고자 하였다. 즉, 온라인 게임 중독 성향에 대한 측정 결과를 토대로 온라인 게임 중독의 유형을 분류하고, 이러한 각 유형에 어떠한 자기결정성 요인들이 영향을 미치는지를 살

펴보았다. 이를 위해 우리는 먼저 위해 온라인 게임에 대한 중독 성향을 측정하는 27개의 문항들이 탐색적 요인 분석을 통해 8개의 요인 모형이 성립할 수 있음을 발견하였고, 이러한 8개의 요인들이 다시 3개의 2차 요인으로 묶일 수 있음을 확인적 요인분석을 통해 검증하였다. 그리고 이러한 3개의 온라인 게임 중독 유형에 자율성, 유능성, 관계성 등 자기결정성 하위 요인들이 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보았다. 아울러, 이렇게 구인된 요인들의 값과 그 요인들 간의 관계가 남녀 학생 집단에서 어떠한 차이를 보이는지를 살펴보았다.

2. 이론적 배경

1) 인터넷 중독

중독이란 중단하면 심한 감정적, 정신적, 심리적 반응을 초래할 정도로 어떤 물질이나 습관, 행위에의 통제 불가능한 의존을 말한다. 알코올 중독이나 마약 중독과 같은 약물 중독이 그 대표적인 예다. 이러한 질병들은 물질 의존이나 물질 남용과 연관이 있으며, 지각장애, 각성장애, 주의력장애, 사고력장애, 판단력장애, 정신운동성행동장애, 대인관계장애 등을 유발한다(APA, 1994). 중독은 기본적으로 의학적인 개념이지만, 약물이나 알코올과 같은 특정물질에의 중독이 아닌 도박, 소비, 텔레비전 시청과 같은 특정행동에 대한 과도한 의존도 충동조절장애의 하나로 넓은 의미의 중독 유형으로 포함되어 있다(권준수, 1999). 이러한 행동적 측면의 중독은 어떤 즐거운 활동에 지나치게 몰두하는 경향을 의미하며 정상적 생활이 제공해주지 못하는 과도한 쾌락의 추구로서 쾌락을 주는 중독의 대상이 없이는 기능할 수 없는, 어떤 특별한 경험에의 의존을 의미한다(Winn, 2002). 본 연구의 목적은 중독 자체에 대한 연구라기보다는, 일반적인 청소년 학생들의 중독 성향의 유형을 파악하고 자기결정성의 관점에서 각각의 유형에 영향을 미치는 요인들의 영향력에 대해 살펴보고자 한다.

인터넷 중독 장애라는 용어를 제안한 골드버그(Goldberg, 1996)는 인터넷 중독을 병리적이고 강박적인 인터넷 사용으로 규정하고 진단 기준으로서 기존의 약물중독기준에서 원용한 내성, 금단, 집착 및 의존성, 기분의 변화, 갈등, 그리고 재발 등의 요소를 기준으로 인터넷 중독을 파악하였다. 또한 영(Young, 1999)은 인터넷 중독을 사이버섹스 중독, 사이버관계 중독, 게임 중독, 정보검색 중독 등으로 구분하면서 이를 충동 조절 장애의 하나로 규정하였으며, 인터넷에 과도하게 의존하는 이용자들에 대한 사례연구를 통해 인터넷 중독이 불

면, 초조, 금단 증상 등의 병적인 도박중세와 유사한 부정적 영향을 동반하는 진정한 의미의 중독이라고 주장하였다. 데이비스(Davis, 2001)는 병리적 인터넷 사용을 인지행동모델을 통해 설명하면서, 사회적으로 고립되거나 지지가 부족한 개인이 자기와 세상에 대한 부정적 생각, 자기의심, 부정적인 자기평가와 관련된 인지적 왜곡이 있으면 인터넷 중독에 빠지기 쉽다고 하였다.

행동 중독의 하나인 인터넷 중독은 처음부터 논쟁적인 주제였으며 최근 인터넷이 보편화되고 현대인의 삶의 한 부분으로 자리 잡게 됨에 따라 인터넷 중독의 개념은 많은 비판을 받고 있다. 이러한 비판의 핵심은 인터넷의 과도한 이용을 반드시 현실생활의 장애를 초래하는 중독으로 규정할 수 없다는 것이다. 즉 인터넷 중독이 존재한다면 운동이나 독서와 같은 일상 영역에의 과도한 몰입도 중독으로 규정해야 한다는 것이다. 인터넷을 통한 커뮤니케이션은 현실과 분리되는 것이 아니라 현실 커뮤니케이션의 연장이며, 인터넷에서 형성되는 가상 사회는 실제사회를 모사하는 사회가 아니라 그 자체가 하나의 사회이기 때문에 과도한 인터넷 사용을 기술적인 측면에서의 중독으로 볼 수 없다는 주장이 제기되기도 한다(권준수, 1999). 온라인 게임 중독은 인터넷 중독의 하위 유형의 하나로 정의되기도 하며(Young, 1999), “인터넷 중독”, “인터넷 과다사용”, “병리적 인터넷 사용” 등의 용어와 흔히 혼용되고 있다(박승민·김창대, 2005).

본 연구자들은 인터넷 중독이라는 개념은 이제 더 이상 유지되기 어려운 개념이라고 생각한다. 웹이 아직 보편화되지 않았고, 인터넷을 통해 할 수 있는 것들이 제한적이었던 1990년대 초반과 중반까지만 하더라도, 인터넷 중독에 대한 개념화와 논의는 타당성과 적절성을 유지할 수 있었다. 하지만 이제 사람들은 인터넷을 통해 뉴스를 포함한 각종 정보검색은 물론, 영화를 보거나 텔레비전을 시청하기도 하고, 게임도 하고, 도박도 할 수 있으며, 쇼핑을 할 수 있고, 포르노도 즐길 수 있으며, 채팅 혹은 메시지를 통해 인간관계를 맺고 유지할 수도 있다. 인터넷은 이제 모든 것이 되어버린 것이다. 이러한 상황에서 사람들이 인터넷을 통해 게임, 도박이나 쇼핑 혹은 음란물에 중독되었을 경우, 우리는 과연 이것을 인터넷 중독인지 게임, 도박 또는 쇼핑 중독인지에 대한 명확한 정의를 내릴 수가 없을 것이다. 골드버그(Goldberg)와 영(Young) 등이 말한 인터넷 중독이라는 개념은 이제 더 이상 유지될 수 없는 것이다. 이처럼 기존의 인터넷 중독의 개념을 갖고 온라인 게임 중독을 연구하는 것은 개념 정의 및 하위 요인 규정부터 무리가 따른다. 기존의 여러 연구들도, 비록 다양한 관점이긴 하지만, 온라인 게임 중독을 인터넷 중독의 하위영역으로 보아 분석하는 것이 타당한지에 대한 의문을 공통적으로 제기하고 있다(권정혜, 2005; 남영옥, 2005; 어기준, 2000; 이형초·안창일, 2002; 조아미·방희정, 2003). 따라서 본 연구는 기존의 인터넷 중독이라는 포괄적인 개념을 포기하고 보다 구체적으로 온라인 게임 중독이라는 범주에 초점을 맞추었다.

2) 온라인 게임 중독

온라인 게임 중독에 대한 연구들은 중독에 영향을 미치는 요인을 중심으로 다루고 있다. 온라인 게임 중독에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 개인 심리적 차원과 부모, 친구, 교사 혹은 학교 등과 같은 개인외적 요인에 대한 분석으로 이루어졌다. 온라인 게임의 부정적 영향을 파악하기 위해 온라인 게임 중독의 진단척도 개발에 대해 연구한 이형초와 안창일(2002)은 욕구충족, 대리만족, 충동성, 자기통제력, 외로움을 온라인 게임 중독의 원인으로 보았다. 조아미와 방희정(2003)은 청소년들이 지각한 사회적지지가 게임중독에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 연구하였다. 권정혜(2005)는 자기도피 성향, 부모-자녀의 관계, 부모의 감독이 온라인 게임 중독에 영향을 미치는 것으로 보았고, 타 연구와 달리 종단적 연구방법을 통해 중독의 양상이 시간이 지남에 따라 어떻게 변화하는지, 중독 정도가 변하는 데 영향을 미치는 변인이 어떤 것인지에 대해 연구하였다. 중학생의 인터넷 중독과 게임 중독, 음란물 중독에 대해 연구한 남영옥(2005)은 온라인 게임 중독의 요인으로 개인적 특성(충동성, 공격성, 우울), 가족환경(부부관계, 양육행동, 부모통제)과 사회 환경(친구영향력, 교사지지, 학교만족도)을 설정하였다. 인터넷상에서 청소년들의 폭력게임을 예측하는 사회심리적인 변인에 대해 연구한 이해경(2002)은 성별, 학교, 환경과 같은 사회경제적 요인과 사회적 지지, 공격성, 모방성의 심리적 변인을 온라인 게임 중독의 요인으로 보았다. 이처럼, 온라인 게임 중독 요인에 대한 연구는 주로 충동성, 자아효능감, 우울, 불안, 공격성, 가족, 친구, 학교와의 관계를 중심으로 이루어져 왔다.

인터넷 중독과 그 하위 개념으로서의 게임 중독에 관한 연구들은 대부분 게임 이용시간, 내성과 금단증상 그리고 이에 따른 부정적 영향과 같은 중독으로 인한 문제점과 중독의 원인, 결과만을 단편적으로 다루고 있다. 게임 중독의 원인으로는 충동성, 공격성, 낮은 자기 통제력과 같은 개인의 부정적 심리상태를 중심으로 논의 되어왔다. 그런데 단순히 주관적으로 개인이 인지하는 심리상태를 온라인 게임 중독의 원인으로 보는 입장은 그러한 심리상태를 야기하는 게임 이용자의 게임 이용 동기를 고려하지 않는다. 또한 가족, 친구, 학교 혹은 사회성 등과 같은 대인관계에 대한 연구(권정혜, 2005; 남영옥, 2005; 정혜경·김경희, 2004)는 있었으나, 커뮤니케이션 능력이나 스킬을 고려한 연구는 찾아보기 힘들다. 이처럼 온라인 게임 중독과 관련된 요인들에 대한 많은 연구가 이루어졌으나 온라인 게임 중독의 원인과 결과를 단편적으로 다루는 연구가 대부분이며, 온라인 게임 중독이 어떠한 요인에 의해 설명되는지에 대한 체계적인 이론적 모형은 미미한 실정이다.

3) 자기결정성 이론

온라인 게임 중독 성향을 용어 정의에 비추어 살펴보면, 이는 자신의 자발적 선택보다는 통제 불가능한 충동성과 의존적 성향을 지칭한다. 이러한 관점에서 본 연구는 게임이용자의 자발적 선택과 자기통제 등의 심리학적 요인을 고려하는 자기결정성 이론(Self-Determination Theory)을 중심으로 게임 중독 성향을 분석하였다. 자기결정성 이론은 개인의 성격발달과 행동에 대한 자기 조절을 구분하기 위한 내적 근거의 중요성을 강조한 이론으로, 디씨(Deci, 1980)가 자율적 의도와 통제된 의도를 구분하기 위하여 사용하기 시작하였다. 자기결정성 이론은 내재적 동기와 외재적 동기가 내면화되는 과정에 초점을 맞추고, 내재적 동기 유발과 내면화에 영향을 미치는 사회적 요인과 환경적 요인을 탐색한다(Deci & Ryan, 1985; Deci & Ryan, 2000; Ryan & Grolnick, 1986). 자기결정성 이론에 의하면 인간은 자신이 외적 보상이나 처벌을 피하기 위해서 어떤 행동을 한다는 것에 대해 거부감이 있다. 오히려 자신의 의지에 의해서 자신의 행동을 통제하고 있다는 느낌을 지니기를 원한다. 다만, 인간은 사회화 과정에서 특정한 가치나 행동을 내면화하기 때문에 외적인 보상이나 내재적인 흥미가 없는 과제를 수행하기도 한다고 가정한다(Deci & Ryan, 1985; Ryan & Connell, 1989; Ryan, Connell, & Grolnick, 1992). 자기결정성 이론은 사회적 환경이 개인의 기본적 심리욕구인 자율성(autonomy), 유능성(perceived competence), 관계성(relatedness)에 영향을 주며, 이는 궁극적으로 개인의 안녕감(sense of wellbeing)과 밀접한 관련을 갖는다고 제안한다(Deci & Ryan, 2000; Levesque, Zuehlke, Stanek, & Ryan, 2004).

첫째, 자율성은 개인의 행동을 자신이 주도적으로 규제하는 것을 말하며, 이러한 자율성이 있다면 내재적 동기가 높아진다고 할 수 있다. 자율성에 대한 욕구는 자신의 행동을 자발적인 것으로 경험하려는 기본욕구와 관련이 있다(DeCharms, 1968; Ryan & Grolnick, 1986). 둘째, 유능성은 개인이 주변의 환경과 상호작용을 효과적으로 하는 것을 의미한다. 유능성에 대한 욕구는 자신의 능력을 연마하고 확장시키는 만족을 경험하기 위한 욕구이다(Deci & Ryan, 1985). 셋째, 관계성은 사회적 맥락 속에서 다른 사람들과 단단한 관계를 추구하고 발전시키는 것을 가리킨다. 관계성은 타인들과 연결되어 있다는 인식과 관련이 있으며, 타인과 함께 한다는 인식을 하면 내재적 동기는 높아진다.

본 연구에서는 온라인 게임 중독 유형에 대한 원인의 설명에 있어 개인의 심리, 사회적, 유능성, 관계성 등의 다양한 변인을 고려했을 때, 자기결정성 이론이 이를 잘 설명할 수 있다고 보았다. 또한, 중독과 그 치료에 대한 연구들(Ryan, Plant, & O'Malley, 1995; Strauss & Ryan, 1987; Williams, Grow, Freedman, Ryan, & Deci, 1996)이 자기결정성을 그 원인으로 놓고 고찰한 점

을 바탕으로 본 연구에서는 자기결정성 이론을 온라인 게임 중독의 원인으로 보았다.

(1) 자율성

전통적으로 동기에 대한 연구들은 내재동기(intrinsic motivation)가 결핍된 것이 외재동기(extrinsic motivation)라고 상호대립적인 것으로 개념화하고 이분법적으로 정의하였으나, 자기결정성 이론은 외재동기를 상대적인 자율성의 정도에 따라 다양하다고 정의하면서(Ryan & Connell, 1989), 자율성이 높아지는 순서대로 동기들이 다음과 같이 분류되어 연속선상에 놓일 수 있다고 제안한다(김아영·차정은·이채희·서예리·최기연, 2004; Vallerand et al., 1992; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997).

첫째, 무동기(amotivation)는 자기결정성이 전혀 없는 것으로 행동하려는 의지가 결핍된 상태이다. 둘째, 외적 동기(externally motivation)는 외재동기의 첫 번째 유형으로서의 외적 규정에 따르거나 보상을 받으려고 행동하는 것이다. 셋째, 부과된 동기(introjected motivation)는 외재동기의 두번째 유형으로서 자신의 행동에 대하여 자아 존중감을 가지려는 의지가 나타나기 시작한다. 자신이나 타인의 인정을 얻기 위하여 혹은 타인의 비판을 피하기 위하여 행동한다. 넷째, 자아일치 동기(identified motivation)는 외재동기의 세번째 유형으로서 개인의 행동의 목표나 행동의 조절을 의식적으로 가치를 인정하여 수용한 상태를 나타낸다. 이때 스스로 그 행동이 가치가 있다고 판단은 하지만, 행동자체가 즐거워서 행동하는 것은 아니기에 완전히 내재화된 것은 아니다. 다섯째, 통합된 동기(integrated motivation)는 동일시된 가치와 조종이 자아에 완전히 동화되었을 때 일어나는 것으로서 외재동기의 가장 가치 결정적인 형태이다. 여러 가치와 그 가치와 관련된 행동 간의 갈등은 조화를 추구하는 과정에서 제거된다. 여섯째, 내재동기(intrinsic motivation)는 행동을 하는 자체가 만족스러워서 행동하는 것이다. 결국 자율성은 자신이 스스로의 행동에 대한 주체이고 조절자라는 신념이라 할 수 있다. 자율성에 대한 욕구는 자신의 행동을 자발적인 것으로 경험하려는 기본욕구이므로(DeCharms, 1968; Ryan & Grolnick, 1986), 자율성이 높은 사람일수록 상대적으로 더 높은 수준의 생활만족도를 보이고 나아가 더 낮은 수준의 게임중독성향을 덜 보이리라는 가정이 가능하다.

(2) 유능성

자기결정성 이론을 사용한 연구에서 유능성은 맥락에 따라 다양한 차원에서 측정된다(Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003). 본 연구에서는 연구 맥락을

고려하여 커뮤니케이션 능력을 유능성의 척도로 사용하고자 한다. 사람들의 일상생활은 커뮤니케이션을 통해 이루어진다. 사람들은 늘 커뮤니케이션을 하며 지내기 때문에 오히려 잘 인식하지 못하지만, 커뮤니케이션 능력이 개인의 능력을 대변하는 경우도 많고, 커뮤니케이션 능력이 모든 활동의 기본 도구가 되기 때문에 사람들의 활동에 큰 영향을 미친다. 스피츠버그와 쿠파치(Spitzberg & Cupach, 2002)에 따르면, 커뮤니케이션 능력은 인간관계의 발전에 매우 중요하고, 인간관계와 대인 관계 기술은 개인의 행복(well-being)에 매우 중요하다. 왜냐하면 커뮤니케이션 능력은 약물 남용이나 폭력, 범죄 등과 같은 위험 행동과 관계가 있고, 심장 혈관 질환과 같은 신체적인 건강과도 관계가 있으며, 학업이나 조직에서의 성취, 우울증, 외로움 등의 심리적인 안녕과도 관계가 깊기 때문이다(Spitzberg & Cupach, 1984; 1989; 2002).

커뮤니케이션 능력에 대한 정의에 대해서는 학자들마다 다양한 견해가 있다. 보크너와 켈리(Bochner & Kelly, 1974)는 대인 능력(interpersonal competence)이란 “목표를 형성하고 달성하는 능력, 다른 사람들과 효과적으로 협동하는 능력, 상황이나 환경의 변화에 적절하게 적응할 수 있는 능력(p. 288)”이라고 보았다. 위만(Wiemann, 1977)은 커뮤니케이션 능력(communicative competence)을 “만남 동안 상황적 제약 안에서 상대의 체면과 입장을 세워주면서 자신의 대인적 목적을 성공적으로 달성하기 위해 사용 가능한 커뮤니케이션 행위를 선택할 수 있는 능력(p. 198)”이라고 하였다. 파크스(Parks, 1994)는 통제적인 관점에서 커뮤니케이션 능력을 주어진 사회적 상황에서 자신의 능력이나 다른 더 중요한 목표를 이를 기회를 손상하지 않으면서 자신의 목표를 만족시키는 정도라고 개념화하였다. 이러한 커뮤니케이션 능력에 대한 대표적인 정의에 따르면, 그 능력을 판단하는 데에는 커뮤니케이션이 효과적이었는가, 상황에 적절하였는가, 그리고 만족스러운 결과를 냈는가가 주요 변인임을 알 수 있다. 따라서 위에서 언급한 자기결정성 이론의 요인 중 유능성의 정의가 “개인이 주변의 환경과 상호작용을 효과적으로 하는 것을 의미한다”는 점을 고려한다면, 커뮤니케이션 능력은 가상공간에서의 다양한 차원의 인간관계의 수립을 전제로 하는 온라인 게임이라는 맥락에서 적절한 유능성의 지표라 할 수 있다. 본 연구는 유능성이 높은 사람들일수록 상대적으로 높은 수준의 생활만족도를 보이며 나아가 더 높은 수준의 게임중독성향을 보이리라는 가정을 한다.

(3) 관계성

관계성은 자기결정성 이론의 세 가지 기본 욕구 중에서 가장 연구가 늦게 시작되었다. 관계성에 대한 욕구는 유의미한 타인들과 연결되어 있다는 느낌과 관계가 있다(Standage et al., 2003). 관계성에 대한 연구가 다른 두 가지 욕

구에 비하여 적은 편이기는 하지만, 사실상 많은 연구들이 관계 유지라는 용어를 사용하지 않으면서도 관계 유지 과정이나 전략들에 대해 보고하고 있다 (Dindia & Canary, 1993).

딘디아와 카나리(Dindia & Canary, 1993)는 기존 문헌들에 나타난 관계 유지에 대한 정의를 네 가지로 정리하고 있다. 첫째, 관계를 단순히 존재하도록 유지하는 것인데, 관계는 끝나지 않는 한 유지된다는 의미이다. 둘째, 구체적인 상태나 조건의 관계를 유지하는 것이다. 이는 관계가 유지된다는 것뿐만 아니라 관계의 어떠한 특성을 유지한다는 것으로서, 친밀함, 신뢰, 호감 등의 특성이나 관계의 단계 등과 관련이 있다. 셋째, 관계를 만족스런 상태로 유지하는 것이다. 넷째, 관계 유지는 지속적인 개선(repair)이 필요한 관계를 유지하는 것을 의미한다(Dindia & Canary, 1993). 즉, 관계 유지 행동이란 바라는 관계적 정의들을 지속시키기 위해 이용되는 행위와 활동이다(Canary & Stafford, 1992; 1994). 이러한 관계유지행동을 매우 중요한 커뮤니케이션 행동이라고 할 수 있음에도 불구하고 관계유지 행동과 청소년, 또는 그들의 미디어 사용에 대한 연구는 쉽게 찾아볼 수 없었다. 본 연구에서는 대인관계에 있어서의 관계성이 높은 사람들은 상대적으로 높은 수준의 생활만족도를 지니게 되며, 따라서 더 낮은 수준의 온라인 게임 중독 성향을 보이리라는 가정을 한다.

4) 온라인 게임 중독 성향과 남녀 간의 차이

청소년들의 온라인 게임 중독에 대한 대부분의 연구들은 남녀 학생 간의 상당한 격차가 있음을 발견하고 있다(남영옥, 2005; 박승민·김창대, 2005; 박승민 외, 2005). 즉 남학생은 여학생들에 비해 훨씬 더 많은 학생들이 더 높은 수준의 중독 성향을 보인다. 온라인 게임 중독만큼 남녀 학생 간에 뚜렷한 차이를 보이는 행동 유형도 찾아보기 힘들 것이다. 하지만 그 이유는 아직 구체적으로 밝혀지지 않고 있다. 왜 남학생들은 훨씬 더 높은 수준의 게임중독 성향을 보이는지는 앞으로 많은 연구자들이 관심을 가져볼 만한 주제일 것이다.

한편 자기결정성을 제안한 디씨와 라이언(Deci & Ryan, 1985)은 자율성, 유능성, 관계성의 하위 요인들이 인간의 보편적인 심리적 욕구이므로, 기본적으로 남녀 차는 존재하지 않을 것이라고 전제하였다. 실제로 선행연구들이 자율성이나 유능성에 있어서는 다른 남녀 차가 없다는 연구결과들이 보고되고 있으며(Frederic, Morrison, & Manning, 1996; Frederic & Ryan, 1993), 예외적으로 차이를 보고 하는 경우에 있어서는 여학생이 더 높은 수준의 자율성과 유능성을 보인다고 한다(Vallerand et al., 1997). 최근 연구 경향은 자율성과 유능성에 있어서만큼은 남녀 간의 차이가 점차 줄어드는 것으로 나타나고 있다

(Deci & Ryan, 2002). 한편, 관계성에 있어서는 많은 연구들이 여학생들이 훨씬 더 높은 수준을 보이고 있음을 발견했다(Deci & Ryan, 2002; Jordan, Kaplan, Stiver, & Surrey, 1991). 여학생들은 남학생들에 비해 친밀한 관계를 더 잘 발전시키고 유지한다는 것이다(Adler, Rosenfeld, & Proctor II, 2004).

이상의 논의를 바탕으로 본 연구에서는 남학생들이 더 높은 수준의 온라인 게임 중독 성향을 보일 것이고, 자율성과 유능성에 있어서는 남녀에서 별다른 차이를 보이지 않는 반면, 관계성에 있어서는 여학생이 남학생에 비해 더 높은 수준을 보이리라는 가정을 한다. 본 연구는 아울러 자기결정성과 생활만족도가 온라인 게임 중독 성향에 영향을 미치는 방식에 있어서 남녀 학생 간에 어떠한 차이가 있는지도 살펴볼 것이다.

3. 연구방법 및 절차

1) 연구모형

본 연구의 기본적인 가설은 자율성, 유능성, 관계성이 생활만족도를 매개변인으로 하여 청소년의 온라인 게임 중독 성향에 영향을 미친다는 것이다. 이러한 기본적인 가설 모형을 구조방정식 모형을 사용해 검증해 본 뒤, 남녀 학생 집단 간에 유의미한 차이가 존재하는지에 대해서도 살펴보았다. 본 연구의 가설은 다음의 5가지로 정리될 수 있다.

가설 1 : 온라인 게임에는 경쟁적 요소, 도박적 요소, 가상 대인관계 등과 같은 중독을 유발시키는 여러 요인이 존재하므로, 온라인 게임 중독 성향에는 다양한 유형이 있을 것이다.

가설 2 : 남녀 학생은 온라인 게임 중독 성향, 자기결정성의 세 요인, 생활만족도에서 각기 다른 수준을 보일 것이다.

가설 3 : 자기결정성의 세 요인과 생활만족도는 중독의 유형에 따라 각기 다른 정도의 영향을 미칠 것이다.

가설 4 : 자기결정성의 세 요인; 1) 자율성 2) 유능성 3) 관계성이 낮을수록 생활만족도는 낮아질 것이고, 낮은 수준의 자기결정성과 생활만

족도는 온라인 게임 중독 성향을 증가시킬 것이다.

가설 5 : 자기결정성과 생활만족도가 온라인 게임 중독 성향에 영향을 미치는 방식은 남녀 학생 집단에서 차이를 보일 것이다.

2) 연구대상

본 연구의 대상은 2005년 10월 서울 서대문구 지역의 1개 남녀 공학 중학교 2학년 남녀 합반 9개 학급, 315명(여학생 157명, 남학생 158명)이다. 남녀 차이 비교에 초점을 맞추기 위하여 표본은 모두 같은 학년에서 추출하였다. 본 조사는 설문요원의 지도 아래 집단으로 실시하여 회수된 총 321부의 설문지 중 유효한 315부를 자료 분석에 사용하였다.

3) 측정 척도

(1) 자율성

본 연구에서는 레베스크 등(Levesque et al., 2004)의 연구에서 차용한 자율성 척도(SDI; Self-Determination Indices)를 수정하여 사용하였다. 자율성 척도를 구성하는 요인인 확인된 조정(identified regulation)과 내재동기(intrinsic motivation) 등은 많은 연구에서 폭 넓게 사용되고 있다(Deci & Ryan, 1985; Ryan & Connell, 1989; Ryan & Deci, 2000; Vallerand, et al., 1992; 1997)에서 폭넓게 사용되고 있다. 본 연구는 레베스크 등(Levesque et al., 2004)이 제안한 방식에 따라 자율성 척도를 단순화하여 계산하였다.¹⁾ 동기1, 동기2, 동기3은 내재동기(intrinsic motivation)와 관련한 문항이고, 동기4, 동기5, 동기6은 자아일치 동기(identified motivation)와 관련된 문항이다. 6개의 측정변인 간의 신뢰도는 적절하였다(Chronbach's alpha = .917).

(2) 유능성

유능성은 커뮤니케이션 능력을 측정하는 6개 항목으로 측정항목을 구성하였다. 커뮤니케이션 적응성, 사교적 기술 등의 커뮤니케이션 측정 문항을 중학

1) 자율성 척도 = (2 x 내재동기) + 자아일치 동기.

생에 맞게 수정하여 사용하였다. 커뮤니케이션 능력을 측정하는 문항들이 6개로 비교적 많은 편이므로, 변인 측정에 있어서 추정오차의 문제가 발생할 수 있다고 판단되었다. 따라서 측정변인을 적정한 수로 줄이기로 하였다. 이런 경우 사용되고 있는 방법들로는 하위검사수준의 합산점수(composite score)를 측정변인으로 쓰는 방법, 문항이 6개라면 1+6, 2+5, 3+4의 요인계수를 가지는 문항을 더하는 방법, 내용상 상관이 높은 문항을 짝 지워서 측정변인으로 쓰는 방법 등이 있다(김아영 외, 2004; Kishton & Widaman, 1994; Landis, Beal, & Tesluk, 1982). 본 연구에서는 이들 중 내용상 상관이 높은 문항을 짝 지워서 측정변인을 줄이는 방법을 사용하였다. 커뮤니케이션 능력을 측정하기 위해 6개의 문항을 활용하였으며, 각 두 개 문항의 점수를 평균으로 산정하여 3개의 측정 변인을 구성하였다. 측정변인 간의 신뢰도는 적절하였다(Chronbach's alpha = .850).

(3) 관계성

본 연구에서는 관계성을 카나리와 스탠포드(Canary & Stafford, 1992; 1994)의 관계 유지 성향 문항 중 적절한 항목 6개를 중학생에 맞게 수정하여 사용하였으며, 이들 중 내용상 상관이 높은 문항을 짝 지워서 측정변인을 줄이는 방법을 사용하였다. 각 두 개 문항의 점수를 평균으로 산정하여 3개의 측정 변인을 구성하였다. 6개의 측정변인 간의 신뢰도는 적절하였다(Chronbach's alpha = .810).

(4) 생활만족도

생활만족도는 전반적인 학교생활 만족 정도를 묻는 1개의 항목으로 측정하였다.

학교생활을 생각할 때, 자신의 기분은 어느 얼굴 표정과 가장 가깝습니까?



(5) 온라인 게임 중독 성향

본 연구에서 사용된 온라인 게임 중독 척도는 온라인 게임 중독 정도를 측

정하기 위해 27문항으로 구성된 것이다. 주로 영(Young, 1999)의 인터넷 중독 척도의 20문항과 이형초와 안창일(2002)이 개발한 척도 그리고 K-척도(김청택·김동일·박중규·이수진, 2002) 등을 참고한 것이며, 기존 연구에서 사용된 문항들 중 번역이 잘못되었거나 어색한 것들을 수정하여 구성되었다. 한편, 문항을 작성하는 데 있어서 “온라인 게임”이라는 용어를 사용하는 것은 적절하지 않으며, 중학생들은 일상 생활에서 온라인 게임을 지칭하기 위해 흔히 “게임” 혹은 “컴퓨터 게임”을 사용한다는 사실이 밝혀졌다. 따라서 본 연구에서는 “컴퓨터 게임”이라는 용어를 설문 문항에서 사용하였다. 이회경(2003) 역시 마찬가지로 “컴퓨터 게임”이라는 용어를 측정 도구에 사용하고 있으며, 이형초와 안창일(2002)은 단순히 “게임”이라는 용어를 사용하고 있다.

(6) 요인의 산정

본 연구의 잠재변인은 자율성, 유능성, 관계성, 생활만족도, 온라인 게임 중독의 유형들이다. 모든 측정 문항은 6점 척도(전혀 그렇지 않다=1, 매우 그렇

〈표 1〉 변인별 내용과 문항 수 및 평균, 표준편차, 편포도와 첨도 (N = 315)

잠재변인	측정변인	평균	표준편차	편포도	첨도
자율성	자율성1	8.797	3.813	.306	-.543
	자율성2	8.462	3.709	.473	-.301
	자율성3	10.716	4.069	-.173	-.617
유능성	유능성1	3.808	1.030	-.255	-.123
	유능성2	4.138	1.011	-.375	.253
	유능성3	3.732	1.040	-.185	-.039
관계성	관계성1	4.768	1.172	-1.091	.936
	관계성2	4.752	1.080	-1.134	1.527
	관계성3	4.266	1.255	-.652	-.025
생활만족도	만족도	5.342	1.323	-.838	.772
통제실패	통제1	3.019	1.164	.254	-.360
	통제2	2.290	1.141	.867	.456
	통제3	2.242	1.258	.817	-.230
현실도피	도피1	2.294	1.169	.855	.147
	도피2	1.935	1.147	1.460	1.872
	도피3	1.752	1.035	1.641	2.406
긍정경험	긍정1	2.457	1.232	.718	-.133
	긍정2	1.585	.876	1.804	3.105

다=6)로 이루어져 있다. <표 1>에 측정 변인들의 기술적 통계치가 나타나 있다. 구조방정식 모형에서는 각 변인들의 정상분포조건이 충족되지 않았을 경우 왜곡된 결과가 도출될 수 있다. 구조방정식 모형에서의 정상분포조건(편포도 < 2, 첨도 < 7)을 고려했을 때(Hong, Malik, & Lee, 2003), 본 연구에서 사용한 변인들의 편포도와 첨도는 구조방정식 모형을 적용하는 데 필요한 정상분포조건을 충족시키고 있다.

4. 연구결과

1) 온라인 게임 중독의 유형

본 연구에서는 27개의 항목들이 8개의 1차 요인들에 의해 설명되는지의 여부를 평가하였으며, 8개의 1차 요인들이 3개의 2차 요인에 의해 설명되는지를 검토한 후, 3개의 2차 요인들이 온라인 게임 중독의 유형이라는 결과를 도출하였다. 최대우도법(Maximum Likelihood Estimation)과 사각회전(Oblique Rotation)을 이용한 일련의 탐색적 요인 분석과 확인적 요인 분석을 통해 27개 문항을 분석한 결과, 모형의 적합도와 그 내용을 고려했을 때 8개의 요인 모형을 추출하는 것이 가장 적절하다고 판단하였다. <표 2>에 나타난 바와 같이 8요인 까지는 요인 수가 증가할수록 모델의 적합도는 점차 좋아졌다. 9요인 이상의 모

<표 2> 요인 모형의 적합도 (N = 315)

요인 모형	χ^2	df	p	RMSEA
1요인 모형	1510.508	324	.000	.108
2요인 모형	1088.423	298	.000	.092
3요인 모형	877.588	273	.000	.084
4요인 모형	675.014	249	.000	.074
5요인 모형	512.507	226	.000	.064
6요인 모형	400.910	204	.000	.055
7요인 모형	318.046	183	.000	.048
8요인 모형	249.734	163	.000	.041
9요인 모형	195.576	144	.003	.033
10요인 모형	149.588	126	.074	.002

〈표 3〉 8개 요인으로 묶인 항목 (N = 315)

요인	신뢰도 (Chronbach's alpha)	요인 항목
자기통제실패	a = .873	7개의 항목을 합산 점수를 통해 3개의 측정변인으로 줄임 <ul style="list-style-type: none"> • 실패1 = (중독1 + 중독2)/2 중독 1: 컴퓨터 게임을 하다 보면, 처음 하려던 것보다 오래한다. 중독 2: 컴퓨터 게임 때문에 해야 할 일을 못 하기도 한다. <ul style="list-style-type: none"> • 실패2 = (중독3 + 중독4)/2 중독 3: 컴퓨터 게임을 너무 오래한다고 부모님에게 자주 꾸중을 듣는다. 중독 4: 공부나 다른 일을 하기 전 컴퓨터 게임을 먼저 하고는 한다. <ul style="list-style-type: none"> • 실패3 = (중독5 + 중독6 + 중독7)/3 중독 5: 컴퓨터 게임 때문에 공부에 집중하기가 힘들다. 중독 6: “몇 분만 혹은 한판만 더 하고 그만해야지”라고 생각하면서도 컴퓨터 게임을 계속하는 경우가 많다. 중독 7: 컴퓨터 게임 하는 시간을 줄이려고 노력하지만 잘 안 된다.
신체증상	a = .803	중독 8: 컴퓨터 게임 때문에 생활이 불규칙해졌다. 중독 9: 컴퓨터 게임 때문에 건강이 전보다 나빠진 것 같다. 중독10: 컴퓨터 게임을 너무 많이 해서 머리가 아프다. 중독11: 컴퓨터 게임을 너무 많이 해서 시력이 나빠졌다.
감정통제실패	r = .608	중독12: 컴퓨터 게임을 하기 위해 거짓말을 하거나 나쁜 짓을 한 적이 있다. 중독13: 컴퓨터 게임 때문에 친구나 가족들과 다투게 된 적이 있다.
가상관계선호	a = .848	중독14: 컴퓨터 게임을 하면서 알게 된 사람들이 현실에서 알고 있는 사람들보다 나에게 더 잘 해주는 것 같다. 중독15: 실제에서 보다고 컴퓨터 게임 세계에서 나를 인정해주는 사람들이 더 많다. 중독16: 실제에서 보다고 컴퓨터 게임에서 만난 사람들을 더 잘 이해하게 된다.
게임선호	a = .741	중독17: 컴퓨터 게임을 안 하고 있을 때는 언제 다시 할 수 있을까를 생각한다. 중독18: 컴퓨터 게임이 없다면 사는 게 지루하고 허전하고, 재미없을 것 같다. 중독19: 친구들과 밖에서 만나 어울리는 것보다 컴퓨터 게임 하는 것이 더 좋다.
숨기기	r = .772	중독20: 다른 사람들이 컴퓨터로 무엇을 했는지 물어보면 컴퓨터 게임한 것을 숨기게 된다. 중독21: 컴퓨터 게임을 얼마나 오래했는지를 다른 사람들에게 숨긴다.

요인	신뢰도 (Chronbach's alpha)	요인 항목
긍정인식	a = .844	중독22: 컴퓨터 게임을 못하면 기분이 우울해지고 짜증이 나지만, 다시 컴퓨터 게임을 하게 되면 기분이 좋아진다. 중독23: 컴퓨터 게임을 하는 동안 나는 자유롭다 중독24: 컴퓨터 게임을 하고 있으면 기분이 좋아지고 흥미진진해진다. 중독25: 컴퓨터 게임을 하고 있을 때 마음이 제일 편하다.
불안초조	r = .785	중독26: 컴퓨터 게임을 하지 못하면 안절부절 못하고 초조해진다. 중독27: 컴퓨터 게임을 못하게 되면 왠지 불안하고 초조해진다.

형에서는 모형의 적합도와 유의도 수준이 .05를 넘어서는 등, 요인 산출이 적절히 이루어지지 않았다. 또한, 확인적 요인 분석을 통해서도 8요인 모형($X^2(202, N = 315) = 458.755, TLI = .903, CFI = .929, RMSEA = .064$)에 비해 9요인 모형($X^2(217, N = 315) = 509.749, TLI = .893, CFI = .923, RMSEA = .066$)의 적합도가 떨어지는 것을 확인할 수 있었다.

8개의 요인들은 내용의 유사성에 따라 다시 3개의 상위 요인으로 묶일 수 있다고 가정하고, 확인적 요인 분석을 이용하여 위계적 요인 분석(Hierarchical Factor Analysis)을 실시하였다. 분석결과 자기통제실패와 신체증상, 감정통제실패는 통제실패로 이름붙인 요인 아래의 하위요인으로 묶였고, 가상관계선호와 게임선호, 숨기기는 현실도피로 명명한 요인의 하위요인으로 묶였으며, 긍정인식과 불안초조는 긍정경험의 하위요인으로 묶였다.

<표 4>는 각 모형의 적합도를 요약한 것으로서 모형1은 온라인 게임 중독의 유형을 형성한 27개 항목에 대해, 모형2는 27개 문항 간의 관계를 설명하는 8개의 요인에 대해 측정된 것이다. 모형3에서의 8개의 1차 요인들 간의 상관관계는 3개의 2차 요인들에 의해 설명된다. 모형3의 1차 요인들의 적재치는 본질적으로 모형2의 요인적 채치와 같은 것이기에 본 연구는 8개의 1차 요인들과 3개의 2차 요인들을 관련시켜 설명하기 위해 2차 요인들의 적재치 초점을 맞추었다. 모형이 자료에 적합한지를 판단하는 적합도를 보았을 때, 모형3이 모형2에 비해 적합도가 떨어지는 것을 확인할 수 있다.

이에 본 연구는 두 모형의 적합도의 차이에서 X^2 값의 차이가 유의한지를 X^2 차이 검증을 통해 알아보았다. 모형2와 모형3의 X^2 값의 차이는 유의미하지

<표 4> 확인적 요인분석 모형 적합도 (N = 315)

모형	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA
모형1 (1요인 모형)	1598.56	324	.697	.647	.112
모형2 (8요인 모형)	458.76	202	.929	.903	.064
모형3 (위계적 2차 요인 모형)	518.62	219	.917	.896	.066

만($\Delta\chi^2(17, N = 315) = 59.86, p < .001$), 모형의 적합도 차이는 미미하였다 ($\Delta TLI = -.007, \Delta CFI = -.012, \Delta RMSEA = .002$). 통상적으로 모형의 적합도 차이가 .01 이하면 모형 적합도의 변화가 거의 없다고 판단할 수 있다. 따라서 위계적 2차 요인 모형(모형3)은 기각되지 않았으며, 8개의 1차 요인들의 관계는 3개의 2차 요인들에 의하여 잘 설명되는 것을 의미한다. 이러한 결과를 통해 온라인 게임 중독 성향에는 다양한 유형이 있다 본 연구의 가설(가설 1)을 확인할 수 있었다. 한편, 본 연구에서 설정한 인과구조를 검증하기 위하여 사용된 모든 투입 변인들 간의 상관관계를 분석하였으며 <표 5>에 결과가 정리되어 있다.

2) 남녀 학생 집단에 대한 구인 동등성 비교와 잠재평균 분석

잠재평균분석은 동일한 변인의 집단 간 비교에 있어서 측정오차를 고려하지 않는 t-테스트, ANOVA 등의 방법과는 달리 각 변인의 측정오차를 고려할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 잠재평균분석을 위해서는 측정 모형의 형태 동일성, 측정 동일성, 절편 동일성이 모두 성립되어야 한다(Hong et al, 2003).

측정모형의 형태 동일성 검증을 위해 잠재변인을 사용하지 않은 생활만족도를 제외한 자율성, 유능성, 관계성, 통제실패, 현실도피, 긍정경험 등 6개의 구인에 대한 측정모형을 남녀 두 집단에 대해 비교하였다. 우선 모든 잠재변인 간의 상관관계를 허용하고 모수 측정을 자유롭게 추정토록 한 기저모형의 적합도는 두 집단 모두 만족할 만한 수준으로 나타났다(여학생 집단: $\chi^2(104, N = 157) = 149.186, TLI = .955, CFI = .969, RMSEA = .053$; 남학생 집단: $\chi^2(104, N = 158) = 191.650, TLI = .875, CFI = .915, RMSEA = .073$).

측정 동일성의 검증을 위해서 측정 모형에서 각각의 잠재변인에 걸리는 요인계수가 동일하다는 동일화 제약을 가한 측정 동일성 모형과 기저모형의 χ^2

<표 5> 주요 변인 간의 상관관계 (여학생 N = 157, 남학생 N = 158)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
자율성1		.847**	.783**	.236**	.255**	.304**	.194*	.252**	.257**
자율성2	.849**		.744**	.202*	.195*	.246**	.193*	.209*	.311**
자율성3	.750**	.758**		.316**	.268**	.351**	.318**	.397**	.428**
유능성1	.296**	.241**	.329**		.706**	.652**	.327**	.390**	.279**
유능성2	.100	.017	.123	.619**		.651**	.442**	.443**	.308**
유능성3	.300**	.298**	.347**	.667**	.544**		.349**	.409**	.384**
관계성1	.090	.127	.044	.182*	.178*	.196*		.718**	.635**
관계성2	.063	.054	.063	.233**	.301**	.280**	.554**		.661**
관계성3	.109	.129	.168*	.219**	.165*	.364**	.555**	.432**	
만족도	.120	.113	.064	.359**	.251**	.256**	.071	.154	.034
통제1	-.226**	-.255**	-.268**	-.132	-.023	-.014	.141	.064	.059
통제2	-.047	-.088	-.145	-.116	-.024	-.044	.048	-.063	.056
통제3	-.144	-.236**	-.203*	.014	.106	-.047	.052	.036	.044
도피1	-.228**	-.248**	-.172*	-.118	-.058	-.088	-.065	-.037	-.077
도피2	-.215**	-.115	-.219**	-.180*	-.208**	-.130	-.138	-.006	-.081
도피3	-.079	-.088	-.070	-.241**	-.242**	-.126	.140	.023	.182*
긍정1	-.079	-.123	-.088	-.087	-.053	-.075	.029	.079	.042
긍정2	-.059	.847**	-.117	-.309**	-.229**	-.179*	-.132	-.176	.046
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
자율성1	.024	-.131	-.015	-.099	-.145	-.075	.032	-.141	-.078
자율성2	.016	-.100	.044	-.095	-.132	-.014	.059	-.102	-.055
자율성3	.065	-.043	.039	-.056	-.086	-.068	-.013	-.099	-.111
유능성1	.185*	-.064	-.026	-.093	-.101	-.197*	-.092	-.113	-.057
유능성2	.121	-.034	.055	-.070	-.004	-.042	-.028	-.020	.044
유능성3	.147	.013	.021	.022	.011	-.056	-.088	-.088	-.040
관계성1	.054	.145	.129	-.025	.031	.013	-.064	.150	.072
관계성2	.037	.113	.097	.108	.047	.027	-.016	.058	.071
관계성3	.050	.163*	.102	.082	.008	.003	-.061	.093	-.006
만족도		-.080	-.125	-.058	-.285**	-.262**	-.232**	-.173*	-.118
통제1	-.111		.701**	.520**	.629**	.505**	.421**	.611**	.444**
통제2	-.217**	.474**		.503**	.657**	.524**	.428**	.628**	.471**
통제3	-.059	.430**	.363**		.508**	.449**	.372**	.418**	.464**
도피1	-.330**	.511**	.233**	.360**		.675**	.433**	.665**	.572**
도피2	-.305**	.204*	.316**	.155	.392**		.393**	.628**	.599**
도피3	-.168*	.319**	.255**	.210**	.167*	.184*		.489**	.492**
긍정1	-.045	.378**	.332**	.365**	.537**	.513**	.267**		.650**
긍정2	-.151	.301**	.350**	.313**	.368**	.364**	.465**	.399**	

주: 대각선의 오른쪽 위는 여학생 대상 상관값이고 왼쪽 아래는 남학생 상관값임.

*p<.05, **p<.01

값과 자유도를 비교하였다. 즉, 측정 동일성 모형은 기저모형에 내재된 모형(nested model)이므로, 두 모형의 자유도의 차이에서 X^2 값의 차이를 통한 검증이 가능하다. <표 6>에 나타난 바와 같이 우선 모든 잠재변인 간의 상관관계를 허용하고 모수 추정을 자유롭게 한 기저모형(모형1)의 적합도는 만족할 만한 수준이었다. 그리고 적재치를 남녀 두 집단에 동일하게 부여한 동한 모형(모형2) 역시 기저모형의 적합도와 거의 동일했다. 기저 모형과 측정 동일성 모형의 X^2 값의 차이는 유의미하지 않았다($\Delta X^2(11, N = 315) = 11.32, p = .417$).

TLI와 RMSEA는 모형의 간명성을 고려하는 지수이므로 측정 동일성 제약을 가한 모형의 지수가 기저모형의 지수에 비해 나빠지지 않으면 동일화 제약은 기각되지 않음을 의미한다(김주환·김은주·홍세희, 2006). 모형2는 모형1과 비교했을 때, TLI와 RMSEA의 값이 좋아졌기에 측정 동일성은 성립되었다($\Delta TLI = .004, \Delta RMSEA = -.001$). 이는 남녀 두 집단에서 측정도구가 동일한 방식으로 작동하고 있음을 보여준다.

측정 동일성이 성립되었기에 다음 단계로 절편 동일성을 검증하였다. 측정 동일성 모형(모형2)과 각 측정 변인의 절편까지 동일화 제약을 가한 절편 동일성 모형(모형3) 간의 적합도를 비교하였다. 모형2와 모형3 간의 X^2 값의 차이($\Delta X^2(17, N = 315) = 109.86$)는 유의하므로 X^2 값의 차이에 의한 절편 동일성은 기각되었다. 또한, 모형의 적합도 역시 나빠졌으므로($\Delta TLI = -.043, \Delta RMSEA = .011$), 모형3의 절편 동일성은 기각되었다. 이에 본 연구는 어떤 측정변인의 절편이 동일성 제약에 어긋나는지를 확인하기 위해, 각각의 측정변인에 동일성 제약을 가한 모형들과 기저모형의 적합도 비교를 하였다. 이를 통해 X^2 값의 급격한 증가는 특히 5개의 측정변인이 절편 동일성을 결여하고 있기 때문임을 발견했다. 이에 5개 측정변인들의 동일성 제약을 풀고, 부분적 절편 동일성 제약을 가한 결과, 전체 측정변인의 절편 동일성 제약을 가했을 때와 비교했을 때 적합도에서 통계적으로 유의미한 결과가 도출되었다(모형2와 모형4의 $\Delta X^2(10, N = 315) = 48.60, p < .001, \Delta TLI = .018, \Delta$

<표 6> 동일성 검증에 대한 합치도 지수 (N = 315)

	X^2	자유도	TLI	RMSEA
모형1: 형태 동일성(기저모형)	340.84	208	.922	.045
모형2: 측정 동일성	352.16	219	.926	.044
모형3: 측정 및 절편 동일성	462.02	236	.883	.055
모형4: 측정 및 부분 절편 동일성	400.76	229	.908	.049
모형5: 측정, 척도 및 요인분산 동일성	429.42	237	.901	.051

RMSEA = .005). 이는 남녀 두 집단에서 측정 도구와 일부 절편이 동일한 방식으로 작동하고 있음을 보여준다. 따라서 관찰된 평균 차는 잠재 변인에 대한 집단 간 실제 차이를 반영한다고 간주할 수 있다. 잠재평균분석에서 요인의 평균은 직접 추정이 불가능하며, 비교 집단의 잠재평균을 0으로 가정한 상태에서 측정 집단의 잠재평균을 추정하는 것만 가능하다. 본 연구에서는 남학생 집단의 잠재평균을 추정하기 위해 여학생 집단의 잠재평균을 0으로 설정하여 분석하였다.

<표 7>에 제시된 코헨의 효과크기를 산출할 때, 두 집단에서 산출된 잠재 변인의 분산이 동일한 경우에 공통 표준편차를 적용하기 때문에 요인 분산 동일성 가정에 대한 검증을 실시하였다(Hon et al., 2003). <표 6>에 제시된 바와 같이 요인분산 동일성 모형(모형5)의 적합도를 부분절편 동일성 모형(모형4)과 비교($\Delta X^2(8, N = 315) = 28.66, p < .001, \Delta TLI = -.007, \Delta RMSEA = .002$)한 결과 거의 변화가 없었으므로 요인분산 동일성이 확보되었다. 따라서 효과 크기 값은 공통 표준편차를 사용하여 계산되었다. 코헨(Cohen)이 제시한 기준에 따르면 d 값이 .2 이하면 효과 크기가 작은 것으로 .5면 중간 수준으로 .8 이상이면 큰 것으로 해석할 수 있다(Hong et al., 2003). 이에 따라, 자율성과 유능성에서는 남녀 학생 간의 차이가 거의 없으며, 관계성에서는 다소 차이가 존재한다. 반면, 중독성향에서는 상당한 차이가 있으며, 특히 현실도피에서 가장 큰 차이가 발견되었다.

잠재평균 차이 분석 결과, 남학생들이 여학생들에 비해 관계성에서는 유의미하게 낮은 것이 발견되었다($p < .001$). 또한, 남학생이 여학생에 비해 모든 중

<표 7> 구분 변인에 대한 남녀 학생 간 잠재평균 차이 분석

잠재변인	여학생 (N = 157)		남학생 (N = 158)		효과크기 (d)	전체평균
	잠재평균	평균	잠재평균	평균		
자율성	0	9.109 a	.444	9.499 a	.125	9.305
유능성	0	3.990 a	-.201	3.797 a	.235	3.894
관계성	0	4.774 a	-.352**	4.429 b	.373	4.600
중독유형1: 통제실패	0	2.156 a	.493***	2.865 b	.684	2.512
중독유형2: 현실도피	0	1.657 a	.479***	2.312 b	.897	1.985
중독유형3: 긍정경험	0	1.636 a	.471***	2.399 b	.797	2.020
생활만족도	n.a.	5.409 a	n.a.	5.277 a	.121	5.342

주. 이 표에서는 잠재평균 뿐만 아니라 평균(raw means)도 아울러 제시하였다. 평균 차이의 유의성 ($p < .05$)은 문자 a, b로 표현.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

독 유형에서 중독성향이 높은 것으로 나타났다($p < .001$). 자율성과 유능성에서는 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다. 코헨의 효과 크기에 미루어 보았을 때, 관계성에서는 그다지 큰 차이라고 할 수 없으나, 통제실패, 현실도피, 긍정경험과 같은 중독 유형에 있어서는 남녀 간의 차이가 크다고 할 수 있다. 한편, 개별 항목으로 측정된 생활만족도에 대한 남녀 간의 차이를 ANOVA 분석을 통해 살펴본 결과(여학생: $M = 5.409$, $N = 157$; 남학생: $M = 5.277$, $N = 158$; $F = .755$, $p = .385$), 통계적으로 유의미한 결과는 도출되지 않았다. 즉, 온라인 게임 중독 성향과 자기결정성의 요인 중 관계성에서 남녀 간의 차이를 보임을 통해 “남녀 학생은 온라인 게임 중독 성향, 자기결정성의 세 요인, 생활만족도에서 각각 다른 수준을 보일 것이다”라는 가설(가설 2)이 일부 검증되었음을 확인할 수 있다.

3) 남녀 학생 집단에서의 가설 모형 적합도의 비교

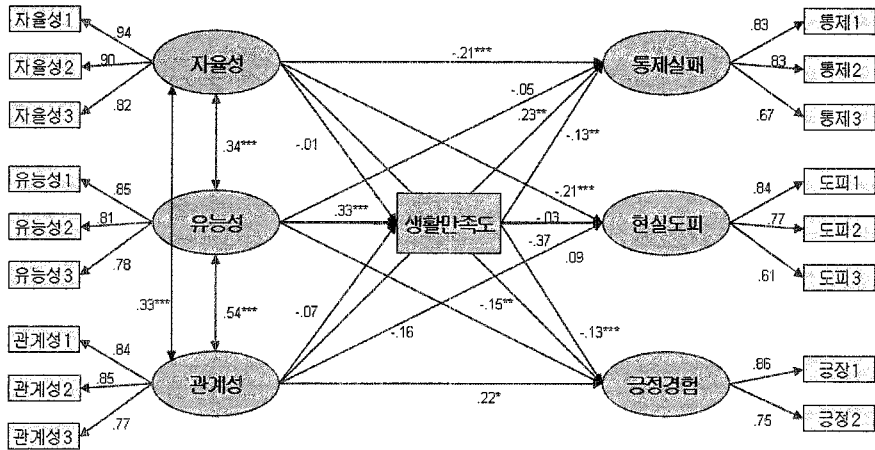
남녀 학생 집단에서 측정모형의 동일성이 높은 수준에서 검증되었으므로

〈표 8〉 모형의 남녀 학생 집단별 모수 추정치(요인 적재치에 동일성 제약을 가한 모형)

모수	여학생 (N = 157)	남학생 (N = 158)
자율성-> 생활만족도	-.011(-.031)	-.004(-.009)
자율성 -> 통제실패	-.028(-.129)	-.055(-.317)**
자율성-> 현실도피	-.018(-.118)	-.040(-.330)**
자율성-> 긍정경험	-.029(-.176)	-.011(-.077)
유능성 -> 생활만족도	.327(.234)*	.664(.388)***
유능성 -> 통제실패	-.092(-.109)	.005(.006)
유능성 -> 현실도피	-.031(-.053)	-.035(-.065)
유능성 -> 긍정경험	-.091(-.145)	-.182(-.274)
관계성 -> 생활만족도	-.080(-.061)	-.058(-.037)
관계성 -> 통제실패	.207(.263)*	.131(.181)
관계성 -> 현실도피	.054(.100)	.032(.064)
관계성 -> 긍정경험	.167(.284)*	.066(.107)
생활만족도 -> 통제실패	-.063(-.104)	-.083(-.182)
생활만족도 -> 현실도피	-.140(-.339)***	-.149(-.474)***
생활만족도 -> 긍정경험	-.073(-.164)	-.014(-.037)

주. 숫자는 비표준화 계수이고 표준화 계수는 괄호 안에 제시.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$



주. 모든 경로와 요인 적재치에 남녀 두 집단 간에 동일성의 제약을 가한 모델임. 나타낸 수치는 여학생 집단에서의 표준화된 계수임. ($X^2 = 388.773$, 자유도 = 256, TLI = .931, RMSEA = .041)

<그림 1> 요인 적재치와 경로계수에 동일성 제약을 가한 모형 (N = 315)

잠재변인에 대한 모든 요인의 적재치를 동일하게 고정안모형의 적합도를 측정 한 결과, 만족할 만한 적합도를 보였다($X^2 = 372.276$, 자유도 = 241, TLI = .928, RMSEA = .042). 남녀 각 집단에서의 경로계수는 <표 8>에 정리되어 있다. 이를 통해 자기결정성의 세 요인과 생활만족도는 중독의 유형에 따라 각기 다른 정도의 영향을 미치는 것(가설 3)을 확인할 수 있다.

모든 경로계수까지 동일화 제약을 가해도 모델의 적합도는 거의 변하지 않았다($\Delta X^2(15, N = 315) = 16.497$, $\Delta TLI = .003$, $\Delta RMSEA = -.001$). 이는 본 연구의 가설 모형이 남녀 학생 두 집단 모두에서 유효하게 적용될 수 있음을 의미한다. 경로계수까지 동일성의 제약을 가한 최종모형은 <그림 1>에 나타나 있다.

본 연구에서는 자기결정성의 세 요인(자율성, 유능성, 관계성)이 낮을수록 생활만족도는 낮아질 것이며, 낮은 수준의 자기결정성과 생활만족도는 온라인 게임 성향을 증가시킬 것이라는 가설을 세웠다(가설 4). 연구 결과를 보면 자기결정성의 요인 중 유능성만이 남녀 집단에서 생활만족도에 영향을 미친다는 유의미한 결과가 도출되었다. 남녀 두 집단 모두 유능성이 높을수록 생활만족도가 높은 것으로 나타났다. 반면, 자율성과 관계성은 생활만족도에 영향을 미친다는 유의미한 결과가 나오지 않았다. 또한, 남학생 집단의 경우 자율성이 통제실패와 현실도피에 유의미한 수준에서 강한 영향을 미친다는 것을 발견할

<표 9> 기저모형과 각각의 경로추정계수에 동일성 제약을 가한 모델 간의 차이비교 (N = 315)

동일성 제약을 가한 경로	자유도 변화량	χ^2 변화량	TLI 변화량
자율성 -> 생활만족도	1	.027	-.001
자율성 -> 통제실패	1	.913	.000
자율성 -> 현실도피	1	1.238	.000
자율성 -> 긍정경험	1	.543	-.001
유능성 -> 생활만족도	1	2.033	.000
유능성 -> 통제실패	1	.434	-.001
유능성 -> 현실도피	1	.002	-.001
유능성 -> 긍정경험	1	.518	-.001
관계성 -> 생활만족도	1	.011	-.001
관계성 -> 통제실패	1	.347	-.001
관계성 -> 현실도피	1	.056	-.001
관계성 -> 긍정경험	1	.832	.000
생활만족도 -> 통제실패	1	.086	-.001
생활만족도 -> 현실도피	1	.039	-.001
생활만족도 -> 긍정경험	1	.984	.000
모든 경로에 동일성 제약	15	16.496	-.003

수 있었으며, 생활만족도의 경우 남녀 두 집단 모두 중독 성향 중 현실도피에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 관계성은 세 가지 자기결정성 요인 중 남자 학생 집단에서 가장 약한 설명력을 지닌 변인으로 나타났으며, 여학생 집단에서는 온라인 게임 중독 유형 중 현실도피에만 유의미한 수준으로 영향을 미친다는 것으로 나타났다.

남녀 학생 두 집단 사이에 혹시나 존재할 지도 모를 경로계수 간의 유의미한 차이를 가려내기 위해 모형 내에 존재하는 15개의 경로계수에 각각 동일성 제약을 가한 모형 14개를 기저모형과 비교하였다. <표 9>에 제시된 바와 같이 남녀 학생 두 집단 간에는 본 연구에서 제시한 모형이 거의 동일하게 적용될 수 있음을 알 수 있다. 따라서 가설 5는 기각되었다. 남녀 학생 모두 유능성이 낮을수록 생활만족도는 낮아지며, 낮은 수준의 생활만족도는 온라인 게임 중독 성향 중 현실도피 성향을 증가시키는 것을 알 수 있다. 또한, 남학생의 경우 자율성이 낮을수록 통제실패 성향과 현실도피 성향이 증가하는 것으로 나타났다. 흥미로운 점은 여학생의 경우 관계성이 온라인 게임 중독 유형 중 통제실패와 긍정경험에 강력하지는 않지만 유의미하게 영향을 미친다는 것이다.

5. 요약 및 논의

본 연구는 온라인 게임에는 경쟁적 요소, 도박적 요소, 가상 대인관계 등과 같은 중독을 유발시키는 여러 요인이 존재하므로, 온라인 게임 중독 성향에는 다양한 유형이 있을 것으로 보였다. 이에 온라인 게임 중독의 유형을 도출하기 위해 27개 항목을 사용하였으며, 이 27개의 중독 척도문항을 탐색적 요인 분석과 확인적 요인분석을 통해 분석하였다. 이러한 요인 분석 결과 통제실패, 현실도피, 긍정경험으로 명명한 3개의 요인을 도출할 수 있었다. 이러한 세 가지 온라인 게임 중독 유형에 대해 자율성, 유능성, 관계성, 생활만족도가 어떠한 영향을 미치는지를 구조방정식모형을 통해 검증해 본 뒤, 나아가 남녀 학생 집단 간에 유의미한 차이가 존재하는지에 대해서도 잠재평균분석을 통해 살펴 보았다.

본 연구에서는 자기결정성이 낮을수록 생활만족도는 낮아질 것이라는 가설을 전제로 내세웠다. 연구 결과를 보면 자기결정성의 요인 중 유능성만이 남녀 집단에서 생활만족도에 영향을 미친다는 유의미한 결과가 도출되었다. 남녀 두 집단 모두 유능성이 높을수록 생활만족도가 높은 것으로 나타났다. 반면, 자율성과 관계성은 생활만족도에 영향을 미친다는 유의미한 결과가 나오지 않았다. 또한, 남학생 집단의 경우 자율성이 통제실패와 현실도피에 유의미한 수준에서 강한 영향을 미친다는 것을 발견할 수 있었으며, 생활만족도의 경우 남녀 두 집단 모두 중독 성향 중 현실도피에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 관계성은 세 가지 자기결정성 요인 중 남자 학생 집단에서 가장 약한 설명력을 지닌 변인으로 나타났으며, 여학생 집단에서는 온라인 게임 중독 유형 중 현실도피에만 유의미한 수준으로 영향을 미친다는 것으로 나타났다. 즉, 남녀 학생 모두 유능성이 낮을수록 생활만족도는 낮아지며, 낮은 수준의 생활만족도는 온라인 게임 중독 성향 중 현실도피 성향을 증가시키는 것을 알 수 있다. 또한, 남학생의 경우 자율성이 낮을수록 통제실패 성향과 현실도피 성향이 증가하는 것으로 나타났다. 흥미로운 점은 여학생의 경우 관계성이 온라인 게임 중독 유형 중 통제실패와 긍정경험에 강력하지는 않지만 유의미하게 영향을 미친다는 것이다.

그 동안 많은 연구들이 온라인 게임 중독과 관련해서 다양한 유형을 발견하였음을 보고한 바 있다(박승민·김창대, 2005; 어기준, 2000; 정혜경·김경희, 2004). 우리는 기존 연구에서 발견된 다양한 유형들이 비록 이름은 다르지만, 본 연구에서 탐색적 요인 분석을 통해 발견된 8가지 유형(자기통제실패, 신체증상, 감정통제실패, 가상관계선호, 게임선호, 숨기기, 긍정인식, 불안초조)에 대부분 해당된다고 본다. 본 연구는 위계적 요인분석을 통해 이러한 다양한 계

임중독성향의 다양한 유형들이 다시 통제실패, 현실도피, 긍정경험이라는 보다 근본적으로 구분되는 세 가지 유형으로 묶일 수 있음을 보였다는 데에 그 의의가 있다 할 것이다. 이에 따라 우리는 온라인 게임중독 성향 하나의 현상이라기보다는 이러한 세 가지 유형이 복합적으로 얽혀서 이루어진 다면체적인 현상으로 파악해야 한다고 믿는다. 따라서 청소년들의 온라인 게임 중독이라는 현상에 접근할 때에 특정 청소년들이 이러한 세 가지 유형 중 어느 유형에 가까운 중독 성향을 보이는지를 먼저 파악해야 할 것이다.

또한 본 연구는 개인의 자기결정성과 그에 의해 영향을 받는 생활만족도가 온라인 게임 중독 성향과 밀접한 연관이 있음을 보여 주었다. 특히 세 가지 유형의 중독 유형에 대해 자기결정성의 세 요인이 각기 다른 방식으로 연관되어 있음이 밝혀졌다. 이는 각기 다른 중독 유형에 대해서는 그 원인과 대책 역시 각기 다른 방식으로 이루어질 필요가 있음을 암시한다.

한편, 다집단분석을 실시한 결과, 남녀 두 집단 모두 유능성이 낮을수록 생활만족도는 낮아지며, 낮은 수준의 생활만족도는 온라인 게임 중독 성향 중 현실도피 성향을 증가시키는 것도 알 수 있었다. 구인된 변인간의 구조적 관계는 남녀 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 결국 남녀 학생들은 중독성향의 정도나 관계성에 있어서는 상당한 차이를 보이지만, 자기결정성이 생활만족도를 매개로 하여 중독성향에 영향을 미친다는 사실은 남녀 학생 모두에게 해당된다는 것을 의미한다. 본 연구의 결과는 남녀학생들 간의 중독성향의 정도차이에도 불구하고, 자기결정성 요인들의 증진을 통해 온라인 게임 중독 성향을 개선하려는 노력은 남녀 학생 모두에게 유효한 접근 방법이 되리라는 것을 시사한다.

■ 참고문헌 ■

- 권정혜 (2005). 청소년의 인터넷 게임 중독: 시간에 따른 변화와 이에 영향을 미치는 변인들. 『한국심리학회지: 임상』, 24권 2호, 267~280.
- 권준수 (1999). 인터넷 중독증. 『대한의사협회지』, 42권 8호, 759~764.
- 김아영 · 차정은 · 이채희 · 서예리 · 최기연 (2004). 학교급간 학업적 자기조절척도의 구인동등성 검증 및 잠재평균분석. 『교육심리연구』, 18권 2호, 227~244.
- 김주환 · 김은주 · 홍세희 (2006). 한국 남녀 중학생 집단에서 자기결정성이 학업 성취도에 주는 영향. 『교육심리연구』, 20권 1호, 243~264.

- 김청택 · 김동일 · 박중규 · 이수진 (2002). 『인터넷 중독 척도 개발 연구』. 서울: 한국정보문화진흥원.
- 남영옥 (2005). 중학생의 인터넷 중독, 게임중독, 음란물중독의 심리사회적 특성 비교 『청소년학연구』, 12권 3호, 363~388.
- 박승민 · 김창대 (2005). 온라인게임 과다사용 청소년의 게임행동 조절 유형 분석. 『교육심리연구』, 19권 4호, 999~1022.
- 박승민 · 김창대 · 천명재 (2005). 청소년의 인터넷 중독에 관한 국내 연구의 동향과 과제: 연구 주제를 중심으로 『청소년상담연구』, 13권 2호, 3~14.
- 어기준 (2000). 청소년의 PC중독 유형과 문제점. 『청소년상담문제연구보고서』, 9~32.
- 이유리 · 박미석 (2006). 생태학적 관점에서 본 여가제약, 여가동기, 여가참여의 관계: 구조방정식 모형 구축을 통해. 『한국가정학회지』, 24권 1호, 11~30.
- 이해경 (2002). 인터넷상에서 청소년들의 폭력게임 중독을 예측하는 사회심리적 변인들. 『한국심리학회지: 발달』, 14권 4호, 55~79.
- 이형초 · 안창일 (2002). 인터넷 게임중독의 진단척도 개발. 『한국심리학회지: 건강』, 7권 2호, 211~239.
- 이희경 (2003). 청소년의 게임 이용요인과 개인 · 사회적 요인이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 영향. 『청소년학연구』, 10권 4호, 355~380.
- 정혜경 · 김경희 (2004). 청소년의 인터넷 중독과 사회적지지 및 심리적 영향요인. 『아동간호학회지』, 10권 4호, 406~412.
- 조아미 · 방희정 (2003). 부모, 교사, 친구의 사회적 지지가 청소년의 게임중독에 미치는 영향. 『청소년학연구』, 10권 1호, 249~275.
- Alder, R. B., Rosenfeld, L. B., & Proctor II, R. F. (2004). *Interplay: The process of interpersonal communication*. Oxford: Oxford University Press.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.), Washington, DC: APA.
- Bochner, A. P., & Kelly, C. W. (1974). Interpersonal competence: Rationale, philosophy, and implementation of a conceptual framework. *Speech Teacher*, 23, 279~301.
- Canary, D. J., & Stafford, L. (1992). Relational maintenance strategies and equity in marriage. *Communication Monographs*, 59, 239~267.
- Canary, D. J., & Stafford, L. (1994). *Maintaining relationships through strategic and routine interaction*. In Canary, D. J., & Stafford, L. (ed.), *Communication and relational maintenance* (pp. 3~22). San Diego, CA: Academic Press.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological internet use.

- Computers in Human Behavior*, 18, 553~575.
- DeCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic Press.
- Deci, E. L. (1980). *The psychology of self-determination*. Lexington, MA: DC Health.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'What' and 'Why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227~279.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Reflections and future directions. In Deci, E. L., & Ryan, R. M. (eds.), *Handbook of self-determination* (pp. 431~441). Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Dindia, K., & Canary, D. J. (1993). Definitions and theoretical perspectives on maintaining relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 10, 163~173.
- Frederick, C. M., Morrison, C., & Manning, R. (1996). Motivation to participate, exercise affect, and outcome behaviors toward physical activity. *Perceptual and Motor Skills*, 82, 691~701.
- Frederick, C. M., & Ryan, R. M. (1993). Differences in motivation for sport and exercise and their relationships with participation and mental health. *Journal of Sport Behavior*, 16, 125~145.
- Goldberg, I. (1996). Internet addiction. *Electronic message posted to research discussion list*. <http://www.cmhc.com/mlists/research.html>.
- Greenfield, D. N. (2000). The net effect: Internet addiction and compulsive internet use. <http://www.virtual-addiction.com/neteffect.htm>.
- Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using non-western sample. *Educational and Psychology Measurement*, 63, 636~654.
- Jordan, J. V., Kaplan, A. G., Stiver, I. p., & Surrey, J. L. (1991). *Women's growth in connection*. New York: The Guilford Press.
- Kishton, J. M., & Widaman, K. F. (1994). Unidimensional versus domain representative parceling of questionnaire items: An empirical example. *Educational and Psychological Measurement*, 54, 757~765.
- Landis, R. S., Beal, D. J., & Tesluk, P. E. (2000). A comparison of approaches to forming composite measures in structural equation models. *Organizational Research Methods*, 3, 186~207.
- Levesque, C., Zuehlke, A. N., Stanek, L. R., & Ryan, R. M. (2004). Autonomy and competence in German and American university students: A comparative

- study based on self-determination theory. *Journal of Educational Psychology*, 96, 68~84.
- Parks, M. R. (1994). Communicative competence and interpersonal control. In Knapp, M. L., & Miller, G. R. (ed.), *Handbook of interpersonal communication, second edition*(pp. 589~620). Thousand Oaks, CA.: Sage.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internationalization: Examining reasons for action in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749~761.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68~78.
- Ryan, R. M., & Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessment of individual differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 550~558.
- Ryan, R. M., Connell, J. P., & Grolnick, W. S. (1992). When achievement is not intrinsically motivated: A theory of internalization and self-regulation in school. In Boggiano, A. K., & Pittman, T. S. (ed.), *Achievement and motivation: A social-developmental perspective*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Ryan, R. M., Plant, R. W., & O'Malley, S. (1995). Initial motivations for alcohol treatment: Relations with patient characteristics, treatment involvement and dropout. *Addictive Behaviors*, 20, 279~297.
- Spitzberg, B. H., & Cupach, W. R. (1984). *Interpersonal communication competence*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Spitzberg, B. H., & Cupach, W. R. (1989). *Handbook of interpersonal competence research*. New York: Springer-Verlag.
- Spitzberg, B. H., & Cupach, W. R. (2002). Interpersonal skills. In M. L. Knapp & J. A. Daly (ed.), *Handbook of interpersonal communication* (pp. 564~611). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97~110.
- Strauss, J., & Ryan, R. M. (1987). Autonomy disturbances in subtypes of anorexia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, 96, 254~258.
- Vallerand, R. J., Pellertier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Semecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, ex-

- trinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003~1017.
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161~1176.
- Wiemann, J. M. (1977). Explication and test of a model of communicative competence. *Human Communication Research*, 3, 195~213.
- Williams, G. C., Cox, E. M., Kouides, R., & Deci, E. L. (1999). Presenting the facts about smoking to adolescents: The effects of an autonomy supportive style. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 153, 959~964.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight-loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 115~126.
- Winn, M. (2002). The plug-in drug: Television, computers and family life, 25th anniversary edition. New York: Penguin.
- Young, K. S. (1996). Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Paper presented at the 104th Annual Meeting of the American Psychological Association*. Toronto, Ontario, Canada.
- Young, K. S. (1999). Internet Addiction: Symptoms, Evaluation, and Treatment. In VandeCreek, L., & Jackson, T. (ed.), *Innovations in clinical practice: A source book*(pp. 17, 19~31). Sarasota, FL: Professional Resource Press.

최초 투고일 2006년 8월 18일

게재 확정일 2006년 9월 23일

A Study on the Factors and Types of On-line Game Addiction : An Application of the Self-determination Theory

Joo-Han Kim

Professor, College of Communication, Yonsei University

Yoon-Mi Lee, Min-Gyu Kim

Graduate Students, College of Communication, Yonsei University

Eun-Joo Kim

Professor, Graduate School of Education, Yonsei University

The purpose of this study is to examine factors and types of on-line game addiction. Using a series of multi-dimensional factor analyses, we identified three types of on-line game addiction: failure of self-control, escaping from the reality, positive evaluation of on-line experiences. Based on the self-determination theory(SDT), the authors analysed how these three factors of self-determinants affected the types of on-line game addiction. Using structural equation modeling, we examined the ways in which autonomy, competence, and relatedness influenced overall life satisfaction, which, in turn, affected each of the three types of on-line game addiction. The results reveal that competence affects overall life satisfaction and, overall life satisfaction affects escaping from the reality. Through latent mean analysis, gender differences of the constructs were also examined. The male students appeared to have higher levels of failure of self-control, escape from the reality, positive experience of on-line game than the female students. However, females appeared to have higher levels of relatedness than males.

Key words: On-Line Game Addiction, Self-Determination Theory, Multi-Dimensional Factor Analysis, Structural Equation Model, Latent Mean Analysis