

학업효능감과 의사소통불안이 사회적재감과 삶의 만족도를 매개로 중학생들의 온라인 게임 중독성향에 미치는 영향

김 은 주* 김 민 규 김 주 환
연세대학교

〈요 약〉

본 연구는 서울 소재 2개 중학교 학생 514명을 대상으로 하여 학업효능감과 의사소통불안이 삶의 만족도를 매개로 온라인 게임 중독성향에 미치는 영향과 매체실재감이 온라인 게임 중독에 미치는 영향을 구조방정식 모형을 통하여 살펴보았다. 본 연구는 우선 게임중독 성향을 핵심적 요인인 중독과 주변적 요인인 고관여로 나누어볼 수 있음을 확인적 요인분석을 통하여 검증하였다. 모형 검증 결과, 삶의 만족도에 대해 의사소통불안은 부적 영향력을, 학업효능감은 정적 영향력을 보였으며, 삶의 만족도는 핵심 요인인 중독과 고관여에 대체로 비슷한 정도의 영향력을 미치고 있었다. 한편, 매체의 사회적실재감은 중독과 고관여에 유의미한 정적 영향력을 보였다. 주요 투입 변인들의 남녀 차이를 비교해보기 위해서 잠재평균분석을 실시하였다. 매체를 통해 느끼는 사회적 실재감은 여학생이 유의미하게 높았지만, 학업효능감과 두 가지 중독성향은 모두 남학생이 유의미하게 높았다. 한편, 의사소통불안과 삶의 만족도는 남녀 학생 간에 유의미한 차이를 보이지 않았다. 경로모형에 대한 남녀 집단 간의 비교분석은 각각의 경로 계수가 남녀 집단 간에 유의미한 차이가 없음을 보여 주었다. 이는 중독성향과 이를 예측하는 변인 자체에는 남녀간의 차이가 존재하지만, 변인들 간의 관계에는 남녀 차이는 크지 않다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 온라인 게임 중독 성향에 대한 예방적 접근에 있어서 남녀 학생들의 집단간 차이는 크게 고려할 필요가 없다는 것을 암시한다. 의사소통불안이나 사회적 실재감이 높은 학생, 삶의 만족도가 낮은 학생들은 게임 중독의 가능성이 높음을 알 수 있다.

주제어 : 온라인 게임 중독, 온라인 게임 고관여, 학업효능감, 의사소통불안, 사회적실재감, 잠재평균분석

I. 서론

우리나라를 비롯한 전 세계에서 온라인 게임이 높은 인기를 끌면서 급격한 속도로 그 이용이 확산되고 있다. 특히 우리나라의 게임사용은 전 세계적으로도 유례를 찾아보기 어려울 만큼 폭발적이다. 미국의 전국미디어가족연구소(NIMF)에서 발표한 2006년 보고서는 한국에서 게임 중독 사례가 폭발적으로 증가하고 있음을 밝히면서, "한국의 상황이 미래의 상황을 예고하는 것이라면, 미국은 아직 게임 중독의 증가와 강도에 대처할 준비가 되어 있지 않다"고 지적하고 있다. 이와 같이 우리나라의 게임 이용 현황이 다른 선진 국가들의 이정표가 되어주고 있는 실정이다. (사)한국사회조사연구소(2005)의 조사에 따르면, 컴퓨터 비이용자를 배제한 주말의 컴퓨터 게임 시간은 우리나라 남학생의 경우 약 234.39 분, 여학생은 약 124.75분에 달한다.

이와 같이 컴퓨터 게임 이용이 활발함에도 불구하고, 사람들이 게임에 빠지는 요인을 체계적으로 분석하여, 구체적으로 이론적 모형을 제시한 연구는 소수에 불과하다. 대부분의 선행 연구들이 주로 게임 중독의 부정적 결과를 보고하고 있으며(김신희, 안창일, 2005; 윤미선, 이영옥, 2005; Brenner, 1997; Charlton, 2002; Thomson, 1996; Wang & Fang, 2005), 일부 연구들이 게임사용과 관련한 사회심리적 변인들을 살펴보았다. 지금까지 선행 연구들이 컴퓨터 게임과 관련한 심리적 요인들로 밝힌 것은 주로 충동성, 우울감, 외로움, 자기통제력, 공격성, 사회적 고립이나 사회적 지지의 결핍, 낮은 자아존중감 등이다(성윤숙, 2003; 윤재희, 1998; 이

소영, 2000; 이혜경, 2002; Griffiths, 1997).

또한 지금까지의 연구들은 컴퓨터 게임 중독 척도에 대한 개발 및 중독의 구분에 대한 기준이 부족하다. 즉 선행 연구들은 컴퓨터 게임중독을 측정할 수 있는 보편적인 척도를 구성하지 못하고, 게임 중독을 인터넷 중독의 하위 개념으로 다루면서 인터넷 중독 척도를 약간 수정하여 사용하는 경우가 대부분이다. 이를테면 많은 연구들에서 기존의 인터넷 중독이나 비디오 게임 중독 척도에서 '인터넷'이나 '비디오 게임'이라는 단어만을 '온라인 게임' 혹은 '컴퓨터 게임'이라는 단어로 바꾸어 그대로 사용하고 있다(권정혜, 2005; 남영옥, 2005; 이형초, 안창일, 2002; 방희정, 조아미, 2003). 컴퓨터 게임 중독 척도 자체가 정립되지 않은 상황에서, 컴퓨터 중독과 비중독, 병리적 사용과 비병리적 사용을 구분하는 기준 역시 모호한 상황이다.

본 연구는 김주환 등(2006)이 온라인 게임을 위하여 개발한 게임 중독척도를 사용하여 게임중독을 측정하였고, 찰튼(Charlton, 2002), 찰튼과 댄포스(Charlton & Danforth, 2005) 등이 제안하는 이론적 틀에 따라서 게임 사용 성향을 중독과 고관여로 나누었다. 이들은 게임중독 성향을 핵심적(core) 요인과 주변적(peripheral) 요인으로 구분하고 핵심적 요인을 중독, 주변적 요인을 고관여(high engagement)라 명명할 것을 제안하였다. 기존의 게임 사용 연구에서는 이러한 구분을 하지 않고 하나의 요인으로 중독 성향을 파악하였다는 점에서 찰튼(Charlton)과 댄포스(Danforth)의 연구가 의미 있다.

본 연구는 이러한 가설이 한국학생들의 경우에도 해당되는지를 살펴보기 위해 컴퓨

터 게임 중독 성향을 중독과 고관여로 구분하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 나아가 학생들의 심리적 요인들이 게임중독과 고관여에 어떠한 영향을 주는지 분석하였다. 보다 구체적으로 본 연구는 다음과 같은 가설을 바탕으로 이론적 모형을 설정하였다. 첫째, 본 연구는 중학생들의 게임중독 성향과 삶의 만족도와 밀접한 관련을 갖는다고 가정하였다. 즉 학생들이 게임을 과도하게 혹은 병리적인 수준까지 사용하는 것은 기본적으로 심리적 요인과 밀접한 관련이 있다고 전제하였다. 따라서 본 연구는 삶의 만족도가 낮을수록 게임에 더욱 탐닉할 것으로 가정하였다. 이때에 게임 중독이 상대적으로 더욱 강하게 나타날 것이고, 상대적으로 고관여에 대한 부적 영향력이 적을 것이다. 둘째, 학생들의 삶의 만족도에 영향을 주는 요인은 다양하지만, 본 연구는 중학생들의 학교환경을 라이언과 코넬(Ryan & Connell, 1989)이 구분하였듯이 사회적 영역과 학업성취적 영역으로 나누어 삶의 만족도와 관련지었다. 사회적 영역으로는 대인관계 불안 변인을, 학업성취 영역으로는 학업효능감을 선정하여 살펴보았다. 본 연구는 학업효능감이 높을수록, 대인관계 불안이 낮을수록, 학생들의 삶의 만족도가 높을 것으로 가정하였다. 셋째, 본 연구는 기존의 선행연구에서 거의 다루지 않은 매체의 사회적 실재감이 학생들의 중독과 밀접한 관련을 가질 것으로 가정하고 인과구조 모형에 포함시켰다. 즉 같은 매체도 생생하게 경험하는 정도가 개인마다 다르듯이(Biocca, 1997; Lombard & Ditton, 1997), 같은 게임도 개인의 매체실재감에 따라 다르게 경험하고 이러한 개인차가 게임 중독성향에 영향을 줄

것이라고 가정하였다. 본 연구는 매체의 사회적 실재감이 높을수록 게임중독에 깊이 빠질 것이고, 상대적으로 고관여에는 부적 영향력이 낮을 것으로 가정하였다. 넷째, 본 연구는 주요 변인 간의 잠재평균비교분석을 통하여 남녀 학생 간의 차이를 살펴보고, 남녀 학생 집단에서의 인과구조 모형의 적합도도 비교하였다.

이와 같은 가설 속에서 본 연구는 중학생들의 대인관계 불안, 학업자기효능감이 개인의 삶의 만족도에 영향을 주고, 다시 삶의 만족도를 매개로 컴퓨터 게임 중독성향에 다시 영향을 줄 것으로 가정하였다. 매체 실재감은 개인의 게임 중독성향에 직접적인 영향을 줄 것으로 가정하였다. 게임 중독에 대한 남녀차가 계속 보고 되고 있으므로 주요 투입변인과 경로모형에 대한 남녀 집단 간의 비교분석을 실시하였다.

II. 이론적 배경

1. 학업효능감, 대인관계 불안, 삶의 만족도와 게임중독 성향

전 세계적으로 인터넷이 확산 중이며 그 중에서도 온라인 게임은 가장 인기 있는 콘텐츠이다. 사람들이 온라인 게임에 흥미를 느끼게 되고 심지어 중독에 빠지게 되는 원인은 다양하게 설명할 수 있다. 선행연구에서 접근가능성, 통제감, 흥미감, 도전성 등이 주요 요인으로 흔히 언급되며(성윤숙, 2003; Young, 1999), 이 중에서도 특히 대인관계 요인이 대표적 요인이다(이형초, 안창일, 2002; Choi & Kim, 2004; Chou & Tsai, 2007). 즉

기존의 게임과 달리, 온라인 게임은 게임 이용자들이 가상의 공간에서 만나 사회적 상호작용을 할 수 있게 해주는 특성이 있으며, 많은 경우 이와 같은 사회적 상호작용이 이용자들이 게임에 빠져드는 큰 원인이 된다.

지금까지의 선행연구들을 살펴보면, 현실 생활에서 만족감이 낮은 사람들이 가상의 세계에서 욕구의 결핍을 채우거나, 대리만족을 하려는 성향을 보인다는 연구결과들을 보고해왔다(Young, 1997). 심리적으로 위축되고 사회적으로 고립된 사람들이 게임에 빠지기 쉽다는 연구나(Griffiths, 1997), 자아존중감이 낮거나 사회적 지지가 결핍된 사람이 게임 중독이 된다는 연구 등이 그 예이다(Armstrong, Phillips, & Saling, 2000). 즉 현실 생활에서 만족감을 갖지 못하는 사람들이 가상의 세계에서 이를 충족하려고 게임 중독에 빠진다는 것이다. 켄들(Kandell, 1998)도 주장하였듯이 일단 사람들이 자신의 인생의 균형을 잡게 되면 병리적 중독은 자연스럽게 사라질 것이라고 전제할 수 있으므로, 본 연구는 삶의 만족도가 낮을수록 게임 중독 성향이 강하게 나타날 것이라고 가정하였다.

학생들의 삶의 만족도에 영향을 주는 요인들은 다양하게 연구되고 있다. 본 연구는 우리나라 중학생들의 삶의 만족도에 영향을 줄 수 있는 요인을 사회적 영역과 학업성취 영역으로 구분하여 의사소통불안 변인과 학업효능감 변인으로 살펴보았다. 학업효능감은 자기효능감의 하위요인으로서 자신에게 주어진 학업과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 주관적 확신이다(Bong, 2004; Schunk, 1991). 반두라(Bandura, 1986, 1993)는 행동의

결과가 성공이나 실패나에 대한 사고와 예측이 동기의 근원 중 하나라고 제시한다. 자기효능감은 자신의 능력에 대한 개인의 판단으로 정의할 수 있으며, 결국 개인의 행동은 자신이 성취할 수 있다는 기대에 따라 변화한다고 할 수 있다. 자기효능감은 인과귀인과 관련지을 수 있다. 즉 자기효능감은 자신의 유능성에 대한 스스로의 지각(perceived competence)와 인과귀인을 연결하여 이해할 수 있다(김아영, 1997; 박영신, 1997; Thomas et al., 1987; Wilhite, 1990; Zimmerman, 1995). 선행연구들을 살펴보면, 자신의 능력에 대한 지각이 삶의 만족도를 높여준다는 결과들을 보고하고 있다.(Levesque et al., 2004; Williams, Saizow, & Deci, 1997). 김주환 등(2006)의 연구에서도 우리나라 중학생들이 자신의 유능성에 대한 지각하는 정도와 삶의 만족도는 매우 높은 정적 관련성을 나타내었다. 본 연구는 이러한 선행연구 결과들을 바탕으로 학생들의 학업효능감이 높을수록 삶의 만족도가 높을 것으로 가정하였다.

온라인 게임과 대인관계의 관련에 대한 선행연구는 일관된 연구결과를 나타내지 않고 논의가 분분하다. 일부 연구는 온라인 게임과 대인관계가 정적 관련성을 갖는다고 보고하는 반면, 일부 연구는 부적 관련성을 나타낸다. 정적 관련을 나타내는 선행연구들은 사회적 상호작용을 강조하는 온라인게임의 특성상, 기존의 게임과는 달리 새로운 대인관계를 개발해주거나, 기존의 친구 관계를 더욱 강화시켜 준다고 보고한다(Bammel & Burrus-Bammel, 1992; Chou & Tsai, 2007). 온라인 게임은 새로운 친구를 만날 수 있게 해주고, 특정 게임을 하는 사람들 간에 게임

관련 정보를 나누며 소속감(sense of belonging)을 나눌 수 있게 해준다는 것이다. 반면 부적 관련을 보고하는 선행연구들은 대인관계가 원만하지 못하고 사회적 고립감을 느끼는 사람들이 온라인 게임을 통해서 관계의 결핍을 채우려 한다고 주장한다. 또한 온라인 게임을 많이 하게 되면 결과적으로 다른 사람들과의 면대면 상호작용 시간이 줄어들거나 관계의 질이 저하된다고 보고한다(Anderson, 2001; Kraut et al., 1998; Roe & Muijs, 1998; Young, 1996; Wang & Fang, 2005). 이러한 논란 속에서 본 연구는 대인관계 불안이 높은 학생들일수록 게임에 빠져들 것이라고 가정하였다. 온라인게임이 기존의 인터넷 중독이나 게임중독과는 달리 사회적 상호작용이 강조되는 측면이 있고, 또한 실세계의 대인관계를 강화시켜주는 측면이 있는 것은 여러 연구를 통하여 보고되고 있지만, 여전히 대인관계를 형성하는데 불안을 느끼는 정도가 높을수록 가상의 세계에서 게임을 즐기는 것을 통하여 대리만족을 누리려는 경향이 강할 것이라고 가정하기 때문이다. 본 연구는 실세계에서 대인관계를 제대로 할 자신이 없는, 즉 의사소통불안이 높은 사람들일수록 온라인 게임을 통하여 자신의 욕구를 대리충족하고, 게임을 사회적 접촉에 대한 대체물로 여길 것이라고 가정하였다.

2. 매체 실재감과 게임중독 성향

최근 들어 매체 이용과 관련하여 가장 주목 받고 있는 개념 중 하나인 사회적실재감(social presence)은 매체의 기술적 특성뿐만 아니라 사용자의 성향 그리고 환경적 요소

를 종합적으로 고려하는 유용한 개념이다. 사회적실재감이라는 용어는 물리적 환경보다는 매개된 환경 하에서 사람들이 존재하는 느낌에 대한 정도를 지칭하기 위해 도입되었다. 이러한 용어는 이후에 물리적, 매개적 환경에 상관없이 어떤 장소에 있다는 것에 대한 '주관적' 느낌과 경험으로서의 사회적실재감개념으로 간주되었다. 최근 사회적실재감에 대한 종합적 정의는 롬바르드와 디튼(Lombard & Ditton, 1997), 그리고 비오카(Biocca, 1997)를 통해 이루어 졌는데, 이들은 사회적실재감을 우리가 어떤 물리적 환경에 존재하는 느낌(illusion of being there)으로 정의하였다.

커뮤니케이션 학계에서 수행된 사회적실재감과 관련된 선행 연구를 살펴보면, 쇼트등(Short, Williams, & Christie, 1976)은 매체가 얼굴 표정, 어조, 자세 등과 같은 언어적, 비언어적 단서들을 얼마나 전달할 수 있느냐가 사회적실재감의 수준을 결정하며, 그 결과 커뮤니케이션 매체들은 각기 다른 수준의 사회적실재감을 갖는다고 보았다. 예를 들면, 편지 보다는 전화가, 전화 보다는 면대면 커뮤니케이션이 더 높은 사회적실재감을 제공한다고 보았다. 또한, 매체의 사회적실재감이 사람들의 상호작용 방식을 결정하는 중요 요인이라고 보고, 높은 수준의 사회적실재감을 요하는 상호작용은 낮은 수준의 사회적실재감을 갖는 매체를 사용하는 것을 피하게 만든다고 하였다. 다시 말해, 목소리의 톤이나 단어의 뉘앙스 같은 것이 중요한 이야기를 나눠야 할 경우에는 그러한 단서를 전달하지 못하는 매체를 이용하지 않는다는 것이다. 일반적으로 사람들은 사회적실재감이 높은 매체를 선호하는 경향

이 있다. 조직 내에서 매체 사용의 적합성 인식에 대해 연구한 라이스(Rice, 1993)는 사람들이 이메일과 같은 뉴미디어는 사회적실재감이 낮고 다양한 커뮤니케이션 욕구 충족에 덜 적합하다고 여기는 반면, 일대일 대화나 회의와 같은 전통적인 면대면 상호작용은 사회적실재감이 높고 다양한 상황에서 매우 적합한 커뮤니케이션채널이라 인식된다는 것을 발견하였다. 퍼스와 코트라이트(Perse & Courtright, 1993)의 연구에서도 사회적실재감이 높다고 평가된 채널인 대화와 전화 통화는 다양한 욕구를 충족시켰다. 반면에 컴퓨터는 사회적실재감이 가장 낮게 매겨졌으며, 욕구 충족에도 가장 만족스럽지 않은 매체라고 평가되었다.

일반적으로 높은 수준의 사회적실재감은 사람들이 보다 다른 사람에 대해 잘 배려하도록 하고 스스로의 행위에 책임감을 높게 지각하도록 한다(Apter, 1992; Whitmer & Singer, 1998). 또한 대인 매체가 유발하는 대인관계는 다양한 자기 지각과 상대방에 대한 상황이해를 요구한다. 따라서 사회적실재감은 대인 매체이용자가 상호작용하는 타인과 자기 자신의 존재를 지각함을 전제로 하고 있기 때문에 자기 자신을 보다 평가적으로 바라보게 하여 대인 매체 이용에 있어서 적절한 사용을 하게 되고, 이에 따라서 대인 매체에 대해 적절한 선호를 보일 것이라고 예측할 수 있다(Barfield & Weghorst, 1993). 대인 매체에 대하여 높은 사회적실재감을 갖는 사용자의 경우 매체에 대하여 높은 호감도를 갖게 되고, 이에 따라 매체 사용량 역시 많을 것으로 예측할 수 있다. 또한 각 대인 매체가 이미 익숙하게 사용되고 있는 상황에서 매체에 대한 사회적실재감은 여성

이 남성보다 더 높게 나타날 것이다. 왜냐하면 대인 매체의 경우 도구적으로 뿐 아니라 사교적으로도 많이 사용되고 있기 때문이다.

3. 게임중독 성향의 분류: 중독 vs. 고관여

중독은 특정 물질의 섭취나, 습관 혹은 행위에 통제 불가능할 정도로 의존하여 발생하는 남용, 금단, 내성 등의 증상이 있는 경우에 사용된다. 중독에 빠지면, 특정 행위나 섭취가 중단 되는 경우, 심한 감정적, 정신적, 심리적 반응을 초래한다. 알코올 중독이나 마약 중독과 같은 약물 중독이 그 대표적인 예이다. 중독은 기본적으로 의학적인 개념이지만, 약물이나 알코올과 같은 특정 물질에 중독되는 것이 아닌, 도박, 소비, 텔레비전 시청과 같은 특정 행동 대한 과도한 의존도 충동조절장애의 하나로 넓은 의미의 중독 유형으로 포함된다. 인터넷이나 온라인 게임중독은 기존의 일반적 중독과는 몇 가지 다른 점을 갖는다. 이를테면 일반적인 중독 행동은 사회적 질서를 깨뜨리고, 사회적 위협을 가져오는 것으로 간주되어 금지되는 반면, 컴퓨터 사용은 장려되고 있다. 컴퓨터 중독은 교육적 효율성을 저해하기는 하지만, 사회에 결정적인 해를 가져오지는 않는다(Charlton, 2002).

인터넷 사용과 관련하여 중독이라는 용어를 사용하는 것 자체에 대해서도 많은 논란이 있어왔다. 이를테면 인터넷 “중독”이라는 용어와 “의존”이라는 용어 중 어느 것을 사용할 것인가에 대해서도 논의가 분분하다. 영(Young, 1998)은 중독과 의존을 섞어서 사

용한다. 브라운(Brown, 1991, 1997)은 중독을 주로 사용한다. 본 연구는 브라운의 제안대로 중독이라는 용어를 사용한다. 그리피스(Griffiths, 1995, 1996, 1998)는 브라운(Brown, 1991, 1993)의 행동적 중독에 대한 6가지 준거를 채택하여 인터넷 사용에 적용하였다. 이들 6가지 준거는 도박 중독에 대한 연구에서 유래하며 DSM(American Psychiatric Association, 1987, 1994)의 병리적 도박 처방 문항과도 상당 부분 겹친다. 게임중독 성향의 여섯 가지 범주는 다음과 같다. 첫째, 현저성(salience)은 특정 행위에 의해 그 행위자의 삶이 지배받는 것이다. 둘째, 도취감(euphoria)은 게임으로부터 짜릿한 쾌감을 느끼는 것이다. 셋째, 내성(tolerance)이란 동일한 정도의 쾌감을 느끼기 위해서는 점점 더 많은 시간동안 게임을 해야 하는 것을 의미한다. 넷째, 금단증상(withdrawal symptoms)이란 게임을 끊었을 때 느끼게 되는 감정적 혹은 신체적 불쾌감이다. 다섯째, 갈등(conflict)이란 게임 때문에 본인의 일상생활이나 다른 사람들과의 인간관계가 지장을 받게 되는 것이다. 여섯째, 재발(relapse and reinstatement)이란 끊으려는 노력에도 불구하고 다시 게임에 빠지게 되는 것을 의미한다. 찰튼과 댄포스(2005)는 이러한 여섯 가지 범주 중에서 현저성, 도취감, 내성을 주변적 요인으로, 금단증상, 갈등, 재발을 핵심적 요인으로 볼 것을 주장하였다. 이들의 연구에 따르면 핵심적 요인의 게임 중독 성향을 나타내는 게임 이용자는, 주변적 요인의 게임 중독 성향을 나타내는 게임 이용자보다 통계적으로 유의미하게 많은 시간을 게임에 사용한다.

이러한 여섯 가지의 범주는 병리적 도박을 진단하기 위한 기준에서 차용한 것으로,

온라인 게임의 특성을 모두 반영한다고 보기는 어렵다. 온라인 게임이 일반적인 도박과 비교했을 때 가장 큰 특징은 가상 현실 속에서 새로운 인간관계를 맺게 된다는 점이다. 이러한 온라인 인간관계는 온라인 게임 중독 현상이 보편화되기 이전에 인터넷 중독 (주로 텍스트를 기반으로 한 채팅)의 가장 중요한 요인이었다. 따라서 온라인 게임의 중독 성향에는 병리적 도박의 요소와 기존의 인터넷 중독 (온라인에서의 가상 인간관계 중독)의 요소가 결합되었을 것이라고 보는 것이 타당할 것이다. 따라서 본 연구에서는 그리피스 (1995, 1996, 1998)와 찰튼과 댄포스 (2005)가 주장한 여섯 가지의 범주에다 가상공간에서의 인간관계 요소라는 범주를 추가하여 온라인 게임 중독성향을 분석하기 위한 척도로 사용하였다.

4. 게임중독 성향의 남녀차

컴퓨터 게임을 즐겨하는 성인들의 심리적 특성을 젊고, 남자이고, 스마트한 사람이라고 결론내린 선행연구(McClure & Mears, 1984)로부터 시작하여, 다양한 연구들이 게임중독 성향의 남녀차를 보고해왔다. 일반적으로 남학생들은 여학생들보다 게임을 더욱 많이 하는 것으로 나타난다. 우리나라의 경우, 남학생들이 컴퓨터 비이용자를 포함한 경우 주말에 약 199.29분, 비이용자를 배제할 경우 234.39분을 게임하는 반면, 여학생은 비이용자 포함한 경우 주말에 약 62.94분, 비이용자를 배제할 경우 약 124.75분을 게임에 사용한다(한국사회조사연구소, 2005). 대만의 경우도 남학생이 1주에 약 284분 게임하는 반면, 여학생은 172분에 지나지 않

는다(Chou & Tsai, 2007). 남학생들이 여학생들보다 게임을 더욱 선호하는 이유는 남학생들이 여학생들보다 게임의 법칙을 빨리 익히고, 게임을 더욱 잘하기 때문에 더욱 좋아하게 된다는 가설이 일반적이다. 남학생들이 게임을 더 잘하는 이유는 첫째, 게임 자체가 남성위주로 제작되어 남성들의 흥미를 더욱 끌 수 밖에 없다는 주장이다. 즉 게임에서 나타나는 경쟁이나 공격성 등의 특성이 남성에게 더욱 매력적이라는 것이다(Griffiths & Hunt, 1995; Kafai, 1996) 둘째, 게임을 잘하기 위해서 요구되는 공간관계 지각이나 아이핸드 코디네이션이 남학생이 더욱 뛰어나기 때문이라는 주장이다(Sanger et al., 1997). 셋째, 여학생들은 남학생들보다 다양한 여가활동을 즐기는 경향이 있기 때문에 게임에 대한 의존도나 동기유발이 남학생보다 낮다는 주장이다(Chou & Tsai, 2007). 남학생들은 여학생보다 게임을 잘하고 싶은 동기가 높아서, 게임에 대한 정보, 아이디어 등을 다른 사람들과 훨씬 적극적으로 공유한다.

남학생들과 여학생들은 선호하는 게임의 종류도 다르다. 남학생들은 경쟁할 수 있고, 엄격한 규칙이 있는 게임을 선호하는 반면, 여학생들은 비공격적이면서, 환상을 창조해 주고 협력하는 특성이 있는 게임을 선호한다(Sanger et al., 1997). 남학생들은 역할놀이나 액션 및 스포츠를 선호하는 반면, 여학생들은 퍼즐 게임을 선호하였고 스포츠 게임의 선호도는 최하위였다. 또한 남녀 학생 모두 컴퓨터 게임이 교우관계에 긍정적인 영향을 준다고 생각하지만, 특히 남학생들이 생각하는 영향력이 더욱 높았다(Chou & Tsai, 2007; Griffiths, 1997). 이와 같이 게임중독에 대한 남녀차가 다양한 연구결과를 통

하여 나타나고 있으므로 본 연구는 게임중독 변인의 남녀차 및 경로모형에서 남녀집단 간에 차이가 있을 것으로 가정하였다.

III. 연구 방법 및 절차

1. 연구대상

본 연구의 2005년 11월 서울 마포구 지역의 1개 남자 중학교 2학년 5개 학급 199명과 2005년 12월 서울 서대문구 지역의 1개 남녀 공학 중학교 2학년 남녀 합반 9개 학급, 315명(여학생 157명, 남학생 158명)으로 총 514명(여학생 157명, 남학생 357명)이다. 본 조사는 설문요원의 지도 아래 집단으로 실시하여 회수된 총 521부의 설문지 중 유효한 514부를 자료 분석에 사용하였다. 수집된 자료를 통해, 연구 대상의 기술통계를 알아보았으며, 연구 모형의 검증을 위해 확인적 요인분석을 사용하여 검증하였다.

2. 측정 척도

가. 의사소통불안

본 연구에서는 의사소통불안을 측정하기 위해 PRCA-24(Personal Report of Communication Apprehension; McCroskey, 1982)의 문항 중 2개의 문항을 번안하여 사용하였다. 문항의 예는 “선생님과 친구들 앞에서 발표하는 것은 내게 너무 큰 스트레스를 준다.” 측정도구의 신뢰도는 적절하였다($r = .523$).

나. 사회적실재감

대인 매체 특성과 관련된 변인인 지각

된 사회적실재감은 노와카와 비오카(Nowak & Biocca, 2003)가 사회적실재감을 측정할 때 이용한 질문형 사회적실재감 척도를 변형하여 사용하였다. 본 연구에서는 대인 매체와의 상호간의 비교를 위해 메신저, 음성통화, 문자메시지의 사회적실재감을 각각 별도로 측정하였으며, 문항은 하나의 매체 당 “직접 만나서 대화하는 것 같은 느낌”에 대해 질문하였다. 측정도구의 신뢰도는 적절하였다(Cronbach's alpha = .850).

다. 학업효능감

본 연구에서는 김아영과 박인영(2001)의 학업적 자아효능감 척도 중 적절한 3개의 문항을 사용하였으며, 문항의 예는 “나는

복잡하고 어려운 문제에 도전하는 것이 재미있다.” 측정도구의 신뢰도는 적절하였다(Cronbach's alpha = .810).

라. 삶의 만족도

삶의 만족도는 김은주(2004), 김주환 등(2006)이 사용한 학교생활 만족도와 전반적인 생활 만족 정도를 묻는 문항들 중 2개의 항목을 사용하였다. 문항의 예는 다음과 같다. “학교생활을 생각할 때, 자신의 기분은 어느 얼굴 표정과 가장 가깝습니까?” 측정도구의 신뢰도는 적절하였다($r = .432$).

마. 온라인 게임 중독 성향

본 연구에서 사용된 온라인 게임 중독 척

〈표 1〉 변수별 내용과 문항 수 및 평균, 표준편차, 편포도와 첨도 (N = 514)

잠재변인	측정변인	평균	표준편차	편포도	첨도
의사소통불안	불안1	2.787	1.542	.546	-.768
	불안2	2.885	1.565	.386	-.982
사회적실재감	실재1	2.689	1.448	.502	-.723
	실재2	2.959	1.436	.249	-.869
	실재3	2.845	1.442	.256	-1.012
학업효능감	효능1	3.442	1.546	.000	-.990
	효능2	3.293	1.617	.150	-1.129
	효능3	3.298	1.582	.104	-1.026
삶의 만족도	삶1	4.964	1.301	-.387	.321
	삶2	5.281	1.349	-.820	.747
중독	중독1	1.982	.955	1.249	1.474
	중독2	2.534	1.337	.685	-.272
	중독3	3.346	1.252	.003	-.661
	중독4	2.202	1.133	1.008	.719
고관여	관여1	2.732	1.283	.469	-.455
	관여2	2.022	1.180	1.287	1.199

도는 김주환, 이윤미, 김민규, 김은주 (2006)의 연구에서 개발된 39개의 문항 중 22개의 문항을 사용하여 측정하였다.

바. 요인의 산정

본 연구의 잠재변인은 의사소통불안, 사회적실재감, 학업효능감, 삶의 만족도, 온라인 게임 중독의 유형들이다. 삶의 만족도를 제외한 모든 측정 문항은 6점 척도(전혀 그렇지 않다=1, 매우 그렇다=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 적용하는데 필요한 정상분포조건을 충족시키고 있다.

IV. 연구 결과

1. 온라인 게임 중독의 유형

본 연구에서 본 연구에서는 22개의 항목들이 6개의 1차 요인들에 의해 설명되는지의 여부를 평가하였으며, 6개의 1차 요인들이 2개의 2차 요인에 의해 설명되는지를 검토한 후, 2개의 2차 요인들이 온라인 게임 중독의 유형이라는 결과를 도출하였다. 6개의 요인들은 중독의 정도에 따라 다시 2개의 상위 요인으로 묶일 수 있다고 가정하고, 위계적 요인 분석(Hierarchical Factor Analysis)을 실시하였다. 분석결과 금단증상, 일상생활방해, 자기통제실패, 신체증상은 “중독”으로 이름붙인 요인의 하위요인으로 묶였고, 행복감과 가상관계선호는 “고관여”의 하위요인으로 묶였다.

<표 3>은 각 모형의 적합도를 요약한 것으로서 모형1은 온라인 게임 중독의 유형

<표 2> 6개의 요인으로 묶인 항목 (1)

요인	신뢰도	요인 항목
중독1: 현저성 (salience) + 금단증상 (withdrawal symptom)	Cronbach's alpha= .778	GA1: 게임을 안 하고 있을 때에는 언제 다시 할 수 있을까를 생각한다. GA2: 게임을 하지 않을 때에도 게임에 대한 생각을 하거나 마치 게임을 하고 있는 듯한 상상을 한다. GA3: 게임을 하지 못하면 안절부절 못하고 초조해진다. GA4: 게임을 못하게 되면 왠지 불안하고 초조해진다.
중독2: 생활방해 (conflict with other activities) + 인간관계방해 (interpersonal conflict)	Cronbach's alpha= .808	GA5: 게임 때문에 해야 할 일을 못하기도 한다. GA6: 게임을 하느라고 성적이 떨어지고 숙제를 하지 못하는 등 학교생활에 지장이 있다. GA7: 게임 때문에 공부에 집중하기 힘들다. GA8: 게임을 너무 오래한다고 부모님께 자꾸 꾸중을 듣는다. GA9: 게임 때문에 친구나 가족과 다투게 된 적이 있다.

〈표 2〉 6개의 요인으로 묶인 항목 (2)

요인	신뢰도	요인 항목
중독3: 자기억제실패 (relapse)	Cronbach's alpha= .760	GA10: 게임을 하다 보면, 처음에 하려던 것 보다 오래 한다. GA11: “몇 분만 혹은 한판만 더 하고 그만해야지”라고 생각하면서도 게임을 계속하는 경우가 많다. GA12: 게임 하는 시간을 줄이려고 노력하지만 잘 안 된다
중독4: 신체증상 (physical symptoms)	Cronbach's alpha= .778	GA13: 게임 때문에 생활이 불규칙해졌다. GA14: 게임 때문에 건강이 전보다 나빠진 것 같다. GA15: 게임을 너무 많이 해서 머리가 아프다.
관여1: 행복감(euphoria)	Cronbach's alpha= .868	GA16: 게임을 하는 동안 나는 자유롭다 GA17: 게임을 하고 있으면 기분이 좋아지고 흥미진진해진다. GA18: 게임을 하는 동안 나는 더욱 자신감이 생긴다. GA19: 게임을 하고 있을 때 마음이 제일 편하다.
관여2: 가상관계선호 (positive evaluation of online)	Cronbach's alpha= .842	GA20: 컴퓨터 게임을 하면서 알게 된 사람들이 현실에서 알고 있는 사람들 보다 나에게 더 잘 해주는 것 같다. GA21: 실세에서 보다고 컴퓨터 게임 세계에서 나를 인정해 주는 사람들이 더 많다. GA22: 실세에서 보다고 컴퓨터 게임에서 만난 사람들을 더 잘 이해하게 된다.

〈표 3〉 확인적 요인분석을 통한 모형의 적합도

모형	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA
모형1 (1요인 모형)	1215.418	119	.668	.742	.134
모형2 (6요인 모형)	274.354	104	.960	.941	.057
모형3 (위계적 2차 1요인 모형)	347.728	113	.945	.926	.063
모형4 (위계적 2차 2요인 모형)	310.076	112	.953	.936	.059

을 형성한 22개 항목에 대해, 모형2는 22개 문항 간의 관계를 설명하는 6개의 요인에 대해 측정된 것이다. 모형3에서의 6개의 1차 요인들 간의 상관관계는 중독으로 명명한 1개의 2차 요인에 의해 설명된다. 모형3

의 1차 요인들의 적재치는 본질적으로 모형 2의 요인적재치와 같은 것이기에 본 연구는 6개의 1차 요인들과 1개의 2차 요인을 관련 시켜 설명하기 위해 2차 요인들의 적재치 초점을 맞추었다. 또한, 모형4에서의 6개의

1차 요인들 간의 상관관계는 중독과 고관여라는 2개의 2차 요인들에 의해 설명된다. 모형4의 1차 요인들의 적재치는 본질적으로 모형2의 요인적재치와 같은 것이기에 본 연구는 6개의 1차 요인들과 2개의 2차 요인들을 관련시켜 설명하기 위해 2차 요인들의 적재치 초점을 맞추었다. 모형이 자료에 적합한지를 판단하는 적합도를 보았을 때, 모형3과 모형4는 모형2에 비해 적합도가 떨어지는 것을 확인할 수 있다.

모형의 평가방법에는 X²검증을 이용하는 방법과 적합도 지수를 이용하는 방법이 있다. 그러나 X²검증은 표본 크기에 민감하고, 영가설에 대해 너무 엄격하므로 X²검증에 전적으로 의존하여 모형을 평가하지는 않는

다. 본 연구에서는 표본 크기에 민감하지 않고, 모형의 간명성을 고려하였으며, 적합도 평가 지수가 확립된 RMSEA, TLI, CFI를 통해 모형의 적합도를 평가하였다. RMSEA 값은 .05이하(Browne & Cudeck, 1993) 또는 .06이하(Hu & Bentler, 1999)이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 해석한다. TLI와 CFI의 경우 1부터 0의 연속체에 따라 다르게 나타나며, 그 값이 .90이상이면 적합도가 좋다고 할 수 있다(Bentler, 1990; Tucker & Lewis, 1973).

이에 본 연구는 두 모형의 적합도의 차이에서 X²값의 차이가 유의한지를 X²차이 검증을 통해 알아보았다. 모형2와 모형3의 X²값의 차이는 유의미하였으며($\Delta X^2(9, N =$

<표 4> 주요 변인 간의 상관관계

(여학생 N = 157, 남학생 N = 357)

	불안1	불안2	실재1	실재2	실재3	효능1	효능2	효능3	삶1	삶2	중독1	중독2	중독3	중독4	관여1	관여2
불안1		.465**	.040	.028	-.100	-.042	.034	.053	-.217**	-.248**	.148	.119	.048	.142	.203*	.137
불안2	.551**		-.048	-.074	-.040	-.045	-.048	-.024	-.129	-.186*	.150	.215**	.096	.072	.166*	.219**
실재1	-.061	-.104		.611**	.341**	.197*	.062	.077	.174*	.057	.173*	.246**	.185*	.198*	.148	.017
실재2	-.013	-.040	.576**		.523**	.075	.014	-.011	.128	.021	.255**	.293**	.264**	.289**	.229**	.133
실재3	.027	.008	.563**	.463**		.110	.035	-.015	.171*	.101	.057	.099	.147	.108	.007	-.038
효능1	-.176**	-.155**	.017	.044	.072		.611**	.552**	-.025	-.013	.081	.054	.015	.126	.056	.110
효능2	-.124*	-.087	.018	.031	.012	.684**		.587**	.027	.059	.015	-.006	-.074	-.006	-.074	-.050
효능3	-.085	-.020	.052	.100	.103	.641**	.632**		-.051	-.019	.060	.065	-.094	.107	.086	.091
삶1	-.221**	-.180**	.004	.059	-.028	.107*	.091	.046		.574**	-.009	.077	.018	-.055	.016	-.055
삶2	-.164**	-.134*	.057	.039	.043	.203*	.151**	.094	.371**		-.159	-.146	-.003	-.159	-.134	-.262**
중독1	.196**	.227**	.121*	.034	.218**	-.025	-.029	.016	-.133*	-.250**		.595*	.506**	.590**	.685**	.663**
중독2	.181**	.230**	.060	-.042	.049	-.180**	-.181**	-.210**	-.111*	-.185**	.493**		.544**	.610**	.597**	.556**
중독3	.206**	.211**	.036	.027	.208**	-.074	-.111*	-.121*	-.169**	-.114*	.542**	.533**		.572**	.580**	.416**
중독4	.234**	.232**	.071	.085	.169**	-.113*	-.110*	-.139**	-.103	-.142**	.524**	.555**	.465**		.612**	.528**
관여1	.204**	.273**	.089	.098	.214**	-.049	-.099	-.080	-.130*	-.109*	.531**	.392**	.398**	.378**		.667**
관여2	.078	.179**	.118*	.047	.164**	-.012	-.067	-.026	-.128*	-.174**	.388**	.294**	.216**	.316**	.467**	

Note. 대각선의 오른쪽 위는 여학생 대상 상관값, 왼쪽 아래는 남학생 상관값임. * p<.05, ** p<.01

514) = 72.874, $p < .001$), 모형의 적합도에서도 다소 차이가 존재하였다($\Delta TLI = -.015$, $\Delta CFI = -.015$, $\Delta RMSEA = .006$). 통상적으로 모형의 적합도 차이가 .01이하면 모형 적합도의 변화가 거의 없다고 판단할 수 있다. 또한, 모형3의 RMSEA 값이 .06을 넘기에 적합도가 나빠졌다고 볼 수 있다. 따라서 위계적 2차 1요인 모형(모형3)은 기각되었으며, 6개의 1차 요인들의 관계는 1개의 2차 요인에 의하여서는 설명이 잘 되지 않는다고 볼 수 있다.

모형2와 모형4의 X^2 값의 차이는 유의미하였으나($\Delta X^2(8, N = 514) = 35.722$, $p < .001$), 모형의 적합도에서는 미미한 차이를 보였다($\Delta TLI = -.007$, $\Delta CFI = -.007$, $\Delta RMSEA = .002$). 따라서 위계적 2차 2요인 모형(모형4)은 성립되었으며, 6개의 1차 요인들의 관계는 2개의 2차 요인들에 의하여서 잘 설명되는 것을 의미한다. 이러한 결과를 통해 온라인 게임 중독 성향에는 다양한 유형이 있다는 것을 확인할 수 있었다. 한편, 본 연구에서 설정한 인과구조를 검증하기 위하여 사용된 모든 투입 변인들 간의 상관관계를 분석하였으며 <표 4>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 의사소통불안, 사회적새김, 학업효능감, 삶의 만족도, 중독, 고관여의 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: $X^2(89, N = 157) = 107.458$, $TLI = .967$, $CFI = .978$, $RMSEA = .036$; 남학생 집단: $X^2(89, N = 357) = 164.725$, $TLI = .931$, $CFI = .955$, $RMSEA = .049$).

측정 동일성의 검증을 위해서 측정 모형에서 각각의 잠재변인에 걸리는 요인계수가 동일하다는 동일화 제약을 가한 측정 동일성 모형과 기저모형의 X^2 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 5>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. 기저모형과 측정 동일성 모형의 X^2 값의 차이는 유의미하지 않았다($\Delta X^2(10, N = 514) = 19.964$, $p = .030$).

TLI와 RMSEA는 모형의 간명성을 고려하는 지수이므로 측정 동일성 제약을 가한 모형의 지수가 기저모형의 지수에 비해 나빠지지 않으면 동일화 제약은 기각되지 않음

〈표 5〉 동일성 검증에 대한 합치도 지수

	X^2	자유도	TLI	RMSEA
모형1: 형태 동일성(기저모형)	272.271	178	.943	.032
모형2: 측정 동일성	292.235	188	.940	.033
모형3: 측정 및 절편 동일성	463.315	204	.864	.050
모형4: 측정 및 부분 절편 동일성	373.305	198	.905	.042
모형5: 측정, 척도 및 요인분산 동일성	378.321	204	.908	.041

을 의미한다(김주환, 김은주, 홍세희, 2006). 모형2는 모형1과 비교했을 때, TLI와 RMSEA의 값의 차이가 미미하기에 측정 동일성은 성립되었다($\Delta TLI = -.003$, $\Delta RMSEA = .001$). 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($\Delta X^2(16, N = 514) = 171.08$, $p < .001$)는 유의하므로 X^2 값의 차이에 의한 절편 동일성은 기각되었다. 또한, 모형의 적합도 역시 나빠졌으므로($\Delta TLI = -.076$, $\Delta RMSEA = .017$), 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 6개의 측정변인이 절편 동일성을 결여하고 있기 때문임을 발견했다. 이에 6개 측정변인들의 동일성 제약을 풀고, 부분적 절편 동일성 제약을 가한 결과, 전체 측정변인의 절편 동일성 제약을 가했을 때와 비교

했을 때 적합도에서 통계적으로 유의미한 결과가 도출되었다(모형2와 모형4의 $\Delta X^2(10, N = 514) = 81.07$, $p < .001$, $\Delta TLI = -.035$, $\Delta RMSEA = .009$). 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 측정하는 것만 가능하다. 본 연구에서는 남학생 집단의 잠재평균을 추정하기 위해 여학생 집단의 잠재평균을 0으로 설정하여 분석하였다.

<표 6>에 제시된 코헨의 효과크기를 산출할 때, 두 집단에서 산출된 잠재변인의 분산이 동일한 경우에 공통 표준편차를 적용하기 때문에 요인 분산 동일성 가정에 대한 검증을 실시하였다(Hong et al., 2003). <표 5>에 제시된 바와 같이 요인분산 동일성 모형(모형5)의 적합도를 부분절편 동일성 모형(모형4)과 비교한 결과 X^2 값의 차이($\Delta X^2(6, N = 514) = 5.286$, $p = .507$)는 유의하므로 X^2 값의 차이에 의한 절편 동일성은 기각되었으나, 모형의 적합도에서는 거

<표 6> 구분 변인에 대한 남녀 학생 간 잠재평균 차이 분석

잠재변인	여학생 (N = 157)		남학생 (N = 357)		효과크기(d)	전체평균
	잠재평균	평균	잠재평균	평균		
의사소통불안	0	2.891 _a	-.093	2.808 _a	.086	2.833
사회적실재감	0	3.253 _a	-.444 ^{***}	2.633 _b	.401	2.827
학업효능감	0	2.916 _a	.575 ^{***}	3.531 _b	.449	3.345
삶의 만족도	0	5.235 _a	-.145	5.075 _a	.187	5.123
중독성향: 중독	0	2.052 _a	.458 ^{***}	2.707 _b	.658	2.506
중독성향: 고관여	0	1.798 _a	.719 ^{***}	2.628 _b	.740	2.376

Note. 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

의 변화가 없었으므로($\Delta TLI = .003$, $\Delta RMSEA = -.001$) 요인분산 동일성이 확보되었다. 따라서 효과 크기 값은 공통 표준편차를 사용하여 계산되었다.

코헨(Cohen)이 제시한 기준에 따르면 d값이 .2이하면 효과 크기가 작은 것으로 5번 중간 수준으로 .8이상이면 큰 것으로 해석할 수 있다(Hong et al., 2003). 이에 따라, 사회적실재감과 학업효능감, 중독성향에서 남녀 학생 간의 차이를 발견할 수 있었다. 특히, 중독성향인 중독과 고관여는 코헨의 효과 크기에 미루어 보았을 때, 아주 큰 차이가 발견되었다. 반면, 의사소통불안과 삶의 만족도에서는 남녀 학생 간의 차이가 거의 존재하지 않았다. 잠재평균 차이 분석 결과, 남학생들이 여학생들에 비해 사회적실재감에서는 유의미하게 낮은 반면, 학업효능감에 있어서는 높은 것이 발견되었다(p<.001). 또한, 남학생이 여학생에 비해 모든 중독 유형에서 중독성향이 높은 것으로 나타났다(p<.001). 다만, 의사소통불안과 삶의 만족

도에 있어서는 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았다.

3. 남녀 학생 집단에서의 가설 모형 적합도의 비교

남녀 학생 집단에서 측정모형의 동일성이 높은 수준에서 검증되었으므로 잠재변인에 대한 모든 요인의 적재치를 동일하게 고정된 모형의 적합도를 측정된 결과, 만족할 만한 적합도를 보였다($X^2(190, N = 514) = 293.780$, $TLI = .941$, $RMSEA = .033$). 남녀 각 집단에서의 경로계수는 <표 7>에 정리되어 있다.

<표 7>을 통해 의사소통불안, 사회적실재감, 학업효능감과 삶의 만족도가 온라인 게임 중독 성향에 영향을 미치는 방식은 남녀 학생 집단에서 차이를 보이며, 의사소통불안, 사회적실재감, 학업효능감과 삶의 만족도는 중독의 유형에 각기 다른 정도의 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

〈표 7〉 모형의 남녀 학생 집단별 모수 추정치(요인 적재치에 동일성 제약을 가한 모형)

모수	여학생	남학생
의사소통불안 -> 중독	.147(.230)	.202***(.323)
의사소통불안 -> 고관여	.269*(.294)	.281***(.331)
의사소통불안 -> 삶의 만족도	-.281**(-.370)	-.199**(-.312)
사회적실재감 -> 중독	.242***(.392)	.124**(.201)
사회적실재감 -> 고관여	.207*(.234)	.227***(.271)
학업효능감 -> 중독	.016(.026)	-.038(-.072)
학업효능감 -> 고관여	.011(.012)	-.009(-.012)
학업효능감 -> 삶의 만족도	.001(.001)	.104*(.192)
삶의 만족도 -> 중독	-.087(-.111)	-.222*(-.227)
삶의 만족도 -> 고관여	-.134(-.104)	-.244(-.183)

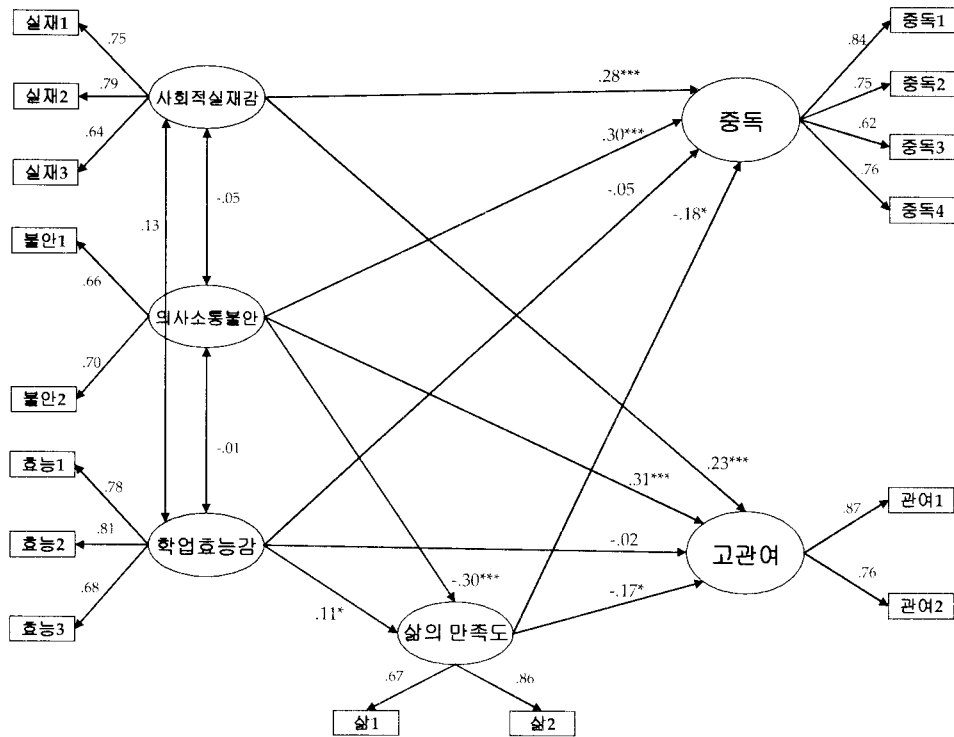
Note. 숫자는 비표준화 계수이고 표준화 계수는 괄호 안에 제시, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

연구 결과를 보면 자기결정성의 요인 중 의사소통불안만이 남녀 집단에서 삶의 만족도에 영향을 미친다는 유의미한 결과가 도출되었다. 남녀 두 집단 모두 의사소통불안이 높을수록 삶의 만족도가 낮은 것으로 나

타났다. 반면, 사회적실재감이 삶의 만족도에 영향을 미친다는 유의미한 결과는 발견되지 않았으며, 학업효능감의 경우 남학생 집단에서만 학업효능감이 삶의 만족도에 다소 영향을 미치는 결과가 도출되었다. 의사

〈표 8〉 기저모형과 각각의 경로추정계수에 동일성 제약을 가한 모델 간의 차이비교

경로	자유도변화	X ² 변화량	TLI변화량
의사소통불안-> 중독	1	.370	-.001
의사소통불안 -> 고관여	1	.008	-.001
의사소통불안 -> 삶의 만족도	1	.622	-.001
사회적실재감 -> 중독	1	2.655	.001
사회적실재감 -> 고관여	1	.033	-.001
학업효능감 -> 중독	1	.660	.000
학업효능감 -> 고관여	1	.038	-.001
학업효능감 -> 삶의 만족도	1	1.507	.000
삶의 만족도 -> 중독	1	1.223	.000
삶의 만족도 -> 고관여	1	.344	-.001
모든 경로에 동일성 제약	11	14.180	-.001



Note. 모든 경로와 요인 적재치에 남녀 두 집단 간에 동일성의 제약을 가한 모델임. 나타난 수치는 여학생 집단에서의 표준화된 계수임. ($\chi^2(200, N = 514) = 307.959, TLI = .942, RMSEA = .032$)

(그림 1) 요인 적재치와 경로계수에 동일성 제약을 가한 모형

소통불안, 사회적실재감, 학업효능감 중 학업효능감이 모든 집단에서 가장 약한 설명력을 지닌 변인으로 나타났다. 의사소통불안이 남학생 집단에서 모든 중독성향에 유의미한 수준에서 영향을 미친다는 것을 발견할 수 있었으며, 여학생 집단의 경우에는 중독 성향 중 고관여에만 영향을 미친다는 결과가 도출되었다. 또한, 사회적실재감의 경우 남녀 집단 모두에서 중독성향에 영향을 미치는 것을 알 수 있는 반면, 학업효능감이 중독성향에 영향을 미친다는 통계적으로 유의미한 결과는 남녀 두 집단 모두에서

도출되지 않았다. 삶의 만족도의 경우 남학생 집단에서만 중독성향 중 중독에 부적 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

남녀 학생 두 집단 사이에 혹시나 존재할지도 모를 경로계수간의 유의미한 차이를 가려내기 위해 모형 내에 존재하는 10개의 경로계수에 각각 동일화 제약을 가한 모형 10개를 기저모형과 비교하였다. 모든 경로계수까지 동일화 제약을 가해도 모델의 적합도는 거의 변하지 않았다($\Delta\chi^2(10, N = 514) = 14.179, \Delta TLI = .001, \Delta RMSEA = -.001$). 이는 본 연구의 가설 모형이 남녀 학

생 두 집단 모두에서 유효하게 적용될 수 있음을 의미한다. <표 8>에 제시된 바와 같이 남녀 학생 두 집단 간에는 본 연구에서 제시한 모형이 거의 동일하게 적용될 수 있음을 알 수 있다. 경로계수까지 동일성의 제약을 가한 최종모형은 [그림 1]에 나타나 있다.

V. 결 론

본 연구의 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 삶의 만족도가 높을수록 게임중독과 고관여가 모두 낮다. 이는 사회적으로 고립되고 위축된 사람들 즉 현실 세계에 만족하지 못하는 사람들이 인터넷이나 게임을 통하여 요구를 대리 충족하려고 한다는 선행연구 결과들과 일치한다(Griffiths, 1997; Young, 1997). 둘째, 대인관계 불안이 높을수록 높은 중독성향을 나타낸다. 이는 실제 세계에서 대인관계를 제대로 구축할 자신이 없어서 관계불안을 느끼는 사람들이 인터넷 혹은 온라인 게임을 사회적 접촉에 대한 대체물로 여기게 된다거나(Wang & Fang, 2005), 대인관계에서 어려움을 겪는 사람들이 인터넷을 즐겨한다는 선행연구(Szalvatz, 1999) 등과 일치한다. 즉 대인관계와 온라인 게임의 관련성이 정적이냐 부적이나의 논의 속에서, 본 연구결과는 의사소통불안이 높은 중학생일수록 게임에 빠져들 가능성이 높음을 보여준다. 셋째, 매체실재감도 중독과 통계적으로 유의미한 정적 관련성을 나타낸다. 이러한 연구결과를 통하여, 매체에 대하여 높은 사회적 실재감을 갖는 사람은 매체에 대하여 높은 호감도를 갖게 되어, 매체 사

용량 역시 높을 것이라는 본 연구의 가설이 성립하였다. 넷째, 온라인 게임 중독의 남녀 차를 알아보기 위하여, 남녀 학생 간 중독의 잠재평균 차이를 분석하였더니 남학생이 여학생보다 훨씬 강한 중독성향을 나타내었다. 이는 남학생이 여학생보다 온라인 게임에 더욱 강한 흥미를 나타내고, 중독성향도 강하다는 선행연구들과 일치하는 결과이다(Chou & Tsai, 2007; Griffiths, 1997; Griffiths & Hunt, 1995; Sanger et al., 1997). 그러나 남녀 학생 집단에서의 가설모형의 적합도를 비교해보면, 남녀간의 차이를 거의 발견할 수 없었다. 다섯째, 본 연구는 김주환 등(2006)이 온라인 게임을 위하여 개발한 게임 중독척도를 이용하여 찰튼(2002), 찰튼과 덴포스(2005) 등이 제안하는 이론적 틀에 따라서 게임 중독 성향을 핵심적 요인인 중독과 주변적 요인인 고관여로 나누었다. 확인적 요인분석 결과 중독과 고관여의 구분은 한국의 중학생들에게도 상당히 타당함을 보여 주었다.

본 연구결과를 통하여 다음과 같은 시사점을 얻는다. 첫째, 학생들의 삶의 만족도가 온라인 게임 중독의 중요한 예측변인이 될 수 있으므로, 게임 중독의 예방적 접근에서 학생들의 삶의 만족도를 적극적으로 고려할 필요가 있다. 즉 자신의 삶에 만족하고 긍정적 정서를 가진 학생들일수록 게임에 중독될 가능성이 적으므로, 게임 중독의 근본적이고도 적극적인 대처방안으로 학생들의 삶의 만족도를 배려할 필요가 있다. 둘째, 학생들의 삶의 만족도에 영향을 주는 요소는 다양하지만 본 연구에서는 학업효능감과 대인관계가 모두 학생들이 삶의 만족도와 유의미한 정적 관련성을 가짐을 확인하였

다. 즉 학교에서 학생들의 안녕감을 높이기 위해서는 이들 변인들이 중요한 역할을 한다. 셋째, 본 연구에서 학업효능감과 의사소통불안 중, 게임 중독에 직접적인 영향을 주는 변인은 의사소통불안이다. 즉 우리나라 중학생들의 온라인 게임중독에 직접적인 영향을 주는 것은 학생들의 대인관계 즉 사회적 영역이다. 다시 말해서, 학교에서 학생들의 게임중독에 대한 예방적 접근을 할 때에는 학생들의 대인관계를 적극적으로 고려할 필요가 있다. 의사소통불안은 삶의 만족도를 매개로 중독에 영향을 줄 뿐 아니라, 직접적으로도 게임중독에 영향을 주기 때문이다. 의사소통불안이 게임 중독을 예측하는 주요 변인임을 발견한 것은 본 연구의 큰 성과라고 할 수 있다. 결론적으로 게임 중독의 예방적 접근을 위해서 대인관계 불안이 높거나, 사회적 실재감이 높은 학생들, 삶의 만족도가 낮은 학생들은 더욱 배려할 필요가 있다. 넷째, 많은 선행연구들이 남학생들이 여학생들보다 게임중독에 빠질 우려가 크다고 보고하고 있고, 본 연구에서도 이와 일치하는 연구결과가 나타난다. 그러나 본 연구에서 살펴본 예측 변인들 간의 경로관계에서는 남녀 차이가 크지 않다. 즉 예방적 접근에서 남녀 학생들의 집단 간 차이는 크게 고려할 필요가 없다. 다섯째, 본 연구결과, 우리나라 중학생의 경우도 미국 학생들처럼 중독성향을 중독과 고관여로 분류할 수는 있으나, 핵심적 중독과 주변적 고관여 변인의 작동 방식이 그다지 큰 차이를 나타내지 않음을 알 수 있다.

본 연구는 학업성취 영역보다는 사회적 영역이 우리나라 중학생들의 게임 중독과 밀접한 관련을 가짐을 발견하였다. 그러나

본 연구의 결론을 일반화하기 위해서는 다양한 후속연구들을 필요로 한다. 게임 이용자의 사회심리적 변인들과 온라인 게임중독을 연관 짓는 후속 연구들을 통하여, 게임 이용의 부정적인 결과들을 예방하고, 이미 하나의 사회문화현상으로 자리 잡은 온라인 게임이용이 교육적으로 바람직한 결과를 가져올 수 있는 교육적 방안들을 마련할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 권정혜 (2005). 청소년의 인터넷게임 중독: 시간에 따른 변화와 이에 영향을 미치는 변인들. 한국심리학회지: 임상, 24(2), 267-279.
- 김신희·안창일 (2005). 인터넷 게임중독자의 성격 및 의사결정 방식. 한국심리학회지: 건강, 10(4), 415-430.
- 김아영 (1997). 학구적 실패에 대한 내성의 관련 변인 연구. 교육심리연구, 11(20), 1-19.
- 김아영·박인영 (2001). 학업적 자기효능감 척도 개발 및 타당화 연구. 교육학연구, 39(1), 95-123.
- 김은주 (2004). 협동학습에서 학습자의 사전성취도와 의사소통 성향의 개인차가 수업만족에 미치는 효과. 교육학연구, 42(3), 123-151.
- 김주환·김은주·홍세희 (2006). 한국 남녀 중학생 집단에서 자기결정성이 학업성취도에 주는 영향. 교육심리연구, 20(1), 243-264.
- 김주환·이윤미·김민규·김은주 (2006). 온라인 게임 중독의 유형과 원인에 관한 연구. 한국언론학보, 50(5), 79-107.
- 남영옥 (2005). 중학생의 인터넷 중독, 게임중독, 음란물중독의 심리사회적 특성 비교. 청소년학연구, 12(3), 363-388.
- 박영신 (1997). 한국 학생의 귀인양식: 초 중 고 대학생의 비교. 교육심리연구, 11(2), 71-97.

- 방희정 · 조아미 (2003). 가족기능과 청소년의 인터넷 게임행동간의 관계. *한국심리학회지: 발달*, 16(1), 1-22.
- 사)한국사회조사연구소 (2005). 청소년 종합실태 조사. <http://www.ksrc.or.kr/sub03/sub02.asp>
- 성윤숙 (2003). 청소년의 삶의 질과 온라인 게임 이용동기 및 결과에 관한 연구. *아동학회지*, 24(2), 93-108.
- 윤미선 · 이영옥 (2005). 남녀 중학생의 사회적 지지 지각, 컴퓨터게임중독, 학업성적간 관계모형 비교. *교육방법연구*, 17(2), 183-197.
- 윤재희 (1998). 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각 추구성향 및 대인관계연관성. *고려대학교 석사학위논문*.
- 이소영 (2000). 게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결 능력 및 의사소통에 미치는 영향. *고려대학교 석사학위논문*.
- 이혜경 (2002). 인터넷상에서 청소년들의 폭력게임 중독을 예측하는 사회심리적 변인들. *한국심리학회지: 발달*, 14(4), 55-79.
- 이형초 · 안창일 (2002). 인터넷 게임중독의 인지 행동치료 프로그램 개발 및 효과 검증. *한국심리학회지: 건강*, 7(3), 463-486.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd Edition - Revised. Washington: Author.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 4th edition. Washington D.C., American Psychiatric Association.
- Anderson, K. J. (2001). Internet use among college students: an exploratory study. *Journal of American College Health*, 50, 21-26.
- Armstrong, L., Phillips, J. G., & Saling, L. L. (2000). Potential determinants of heavier internet usage. *International Journal of Human-Computer Studies*, 53, 537-550.
- Apter, M. J. (1992). *The dangerous edge: The psychology of excitement*. NY: Free Press
- Bammel, G. & Burrus-Bammel, L. L. (1992). *Leisure and human behavior*. Dubuque, IA: Wm. C. Brown.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Barfield, E. & Weghorst, S. (1993). The sense of presence within virtual environments: A conceptual framework. In G. Salvendy & M. J. Smith (Eds.), *Human-computer interaction: Software and hardware interfaces* (pp. 699~704). Amsterdam: Elsevier.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Biocca, F. (1997). The cyborg's dilemma: Progressive embodiment in virtual environments. *Journal of Computer Mediated Communication*, 3. Available at <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/>
- Bong, M. (2004). Academic motivation in self-efficacy task value, achievement goal orientations, and attributional beliefs. *Journal of Educational Research*, 97(6), 287-297.
- Brenner, V. (1997). Parameters of internet use, abuse and addiction: The first 90 days of the internet usage survey. *Psychological Reports*, 80(3), 879-882.
- Brown, R. I. F. (1991). Gambling, Gaming, and Other Addictive Play. In J. K. Kerr & M. Apter (Eds.). *Adult Play: A Reversal Theory Approach*. Swets & Zeitlinger, Amsterdam.
- Brown, I. A. (1997). Theoretical Moder of Behavioral Addictions. Applied to Offending. In J. E. Hodge, M. McMurrin, & C. R. Hollin (Eds.), *Addicted to Crime?* New York, NY: John Wiley & Sons.
- Browne, M. W. (1993). Structured latent curve models. In C. M. Cuadras & C. R. Rao (Eds.), *Multivariate analysis: Future directions* (pp. 171-198). Amsterdam: North-Holland.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*.

- Newbury Park, CA: Sage.
- Charlton, J. P. (2002). A factor analytic investigation of computer addiction and engagement. *British Journal of Psychology*, 93(3), 329-344.
- Charlton, J. P. & Danforth I. D. W. (2005). Distinguishing addiction and engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*.
- Choi, D. & Kim, J. (2004). Why people continue to play online games: in search of critical design factors to increase customers loyalty to online contents. *CyberPsychology & Behavior*, 7, 11-24.
- Chou, C. & Tsai, M. (2007). Gender differences in Taiwan high school students' computer game playing. *Computers in Human Behavior*, 23, 812-824.
- Griffiths, M. D. (1995). *Adolescent Gambling*. London: Routledge.
- Griffiths, M. D. (1996). Behavioural addictions: An issue for everybody? *Employee Counselling Today*. *The Journal of Workplace Learning*, 8(3), 19-25.
- Griffiths, M. (1997). Psychology of computer use: XLI II. Some comments of "addictive use of the internet" by Young. *Psychological Reports*, 80(1), 81-812.
- Griffiths, M. (1998). Internet addiction: Does it really exist? In J. Gackenbach (Ed.), *Psychology and internet: Intrapersonal, interpersonal and transpersonal implications* (pp. 61-75). San Diego: Academic Press.
- Griffiths, M. D. & Hunt, N. (1995). Computer game playing in adolescence: Prevalence and demographic indicators. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 5, 189 - 193.
- 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 Psychological Measurement*, 63, 636-654.
- Hu, L. T. & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Kafai, Y. B. (1996). Gender differences in children's constructions of video games. In P. M. Greenfield & R. R. Cocking (Eds.), *Interacting with video* (pp. 39-66). Norwood, NJ: Ablex.
- Kandell, J. J. (1998). Internet addiction on campus: the vulnerability of college students. *CyberPsychology & Behavior*, 1, 11-17.
- Kraut, P., Patterson, M., & Lundmark, V. (1998). Internet paradox: a social technology that reduces social involvement and psychological well-being. *American Psychology*, 53, 1017-1031.
- 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(1), 68-84.
- Lo, S., Wang, C., & Fang, W. (2005). Physical interpersonal relationships and social anxiety among online game players. *Cyber-Psychology & Behavior*, 8(1), 15-20.
- Lombard, M. & Ditton, T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer Mediated Communication*, 3. Retrieved from <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue2/lombard.html>.
- McClure, R. F. & Mears, F. G. (1984). Video game players: Personality characteristics and demographic variables. *Psychological Reports*, 55, 271 - 276.
- Nowak, K. L. & Biocca, B. (2003). The effect of the agency and anthropomorphism on users' sense of telepresence, copresence, and social presence in virtual environments. *Presence*, 12, 481-494.
- Perse, E. M. & Courtright, J. A. (1993). Normative images of communication media: Mass and interpersonal channels in the new media environment. *Human Communication Research*, 19, 485-503.
- Roe, K. & Muijs, D. (1998). Children and computer games: a profile for the heavy user. *European*

- Journal of Communication*, 13(2), 181-200.
- Rice, R. E. (1993). Media appropriateness: Using social presence theory to compare traditional and new organizational media. *Human Communication Research*, 19, 451-484.
- Ryan, R. M. & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality & Social Psychology*, 57(5), 749-761.
- Sanger, J., Willson, J., Davies, B., & Whittaker, R. (1997). *Young children, videos and computer games*. London: Falmer.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3 & 4), 201-231.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunication*. London: Wiley.
- Szalvatiz, M. (1999). Can we become caught in the web? *Newsweek*, 134, 11.
- Thomas C. O, Giovanna I., & Elizabeth A. M. (1987). Acculturation and perceived family decision-making input among Mexican American wives. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 18, 78-92.
- Thompson, J. K. (1996). Body image, eating disorders, and obesity: an emerging synthesis. In J. K. Thompson (Ed.), *Body image, eating disorders and obesity: An integrative guide for assessment and treatment* (pp. 1-20). Washington, DC: American Psychological Association.
- Tucker, L. R. & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. Willhite, S. C. (1990). Self-efficacy, locus of control, self-assessment of memory ability, and study activities as predictors of college course achievement. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 696-700.
- Williams, G. C., Saizow, R., Ross, L., & Deci, E. L. (1997). Motivation underlying career choice for internal medicine and surgery. *Soc. Sci. Med*, 45(11), 1705-1713.
- Whitmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire. *Presence: Teleoperators and Virtual Environment*, 7, 225-240.
- Young, K. S. (1996). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
- Young, K. S. (1997). What makes the internet addictive: potential explanation for pathological internet use. Paper presented at the 105th annual conference of the American Psychology Association, August 15, Chicago, <http://netaddiction.com/articles/habitforming.html>.
- Young, K. S. (1998). *Caught in the net*. (김현수 역, 2000, 인터넷 중독증. 서울: 나눔의 집)
- Young, K. S. (1999). Internet addiction: symptoms, evaluation & treatment. In L. Vandegreek & Jackson (Eds.), *Innovations in clinical practice: A source book* (pp. 19-31).
- Zimmerman, M. A. (1995). Psychological empowerment: Issues and illustrations. *American Journal of Community Psychology*, 23(5), 581-599.

Abstract

Effects of Academic Self-Efficacy, Communication Apprehension, on Students' Online Game Addiction via Social Presence and Life Satisfaction

Eun Joo Kim · Min Gyu Kim · Joohan Kim

The purpose of the present study is to investigate the effect of academic self-efficacy and interpersonal communication apprehension on types of on-line game addiction mediated by students' life satisfaction. Respondents of this study consists of 514 students from two middle schools in Korea. The present study verifies two types of online game addiction: addiction and highly engagement. The result reports the positive relationship between life satisfaction and academic self-efficacy, and negative relationship between communication apprehension and life satisfaction. life satisfaction has impact on both of online game addiction and highly engagement. Social presence of media shows positive relationship with addiction and engagement. Using latent mean analysis, we examined gender differences. Males appeared to have higher online game addiction, engagement and communication apprehension. Females showed higher social presence of media. The relationship among variables, however, showed no difference across gender. This result imply we need not consider the gender difference intensively to protect students against online game addiction. Students with higher communication apprehension and social presence, with lower life satisfaction would have a potential tendency of online game addiction.

Key words : online game addiction, engagement, academic self-efficacy, communication apprehension, social presence, Latent Mean Analysis (LMA)

1차 심사: 2006. 1. 12.

2차 심사: 2007. 3. 7.

3차 심사: 2007. 3. 20.