

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2005. Vol. 10, No. 1, 95 - 112

판별분석을 이용한 게임중독 청소년들의 심리적 사회환경적 특성 예측[†]

권재환
전남대학교 교육학과

이은희[†]
전남대학교 심리학과

본 연구는 어떤 특성을 가진 청소년들이 게임중독에 빠지는가를 판별분석을 통하여 알아보고자 하였다. 층화표집을 통하여 선정된 G광역시와 C도의 32개 중·고등학교생 2,197명을 대상으로 충동성, 공격성, 자아존중감, 부모의 방임적 양육태도, 부모의 감독 및 통제, 게임에 대한 교사의 부정적 태도, 게임에 대한 친구들의 긍정적 태도, 대인관계기술 수준을 측정하였다. 전체자료 중 1,105명의 학생들을 게임중독 점수를 기준으로 하여 1 표준편차 이상과 이하의 집단으로 구분한 결과 고 위험 게임중독 집단의 학생이 205명, 저 위험 게임중독 집단의 학생이 206명 선정되었다. 이들을 대상으로 하여 단계적 판별분석을 실시한 결과 9개의 변인 중에서 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도, 공격성, 충동성, 부모의 감독과 통제, 대인관계기술 수준만이 게임중독 고 위험 집단과 저 위험 집단을 유의미하게 판별하였으며, 이들 다섯 변인에 의한 판별함수에 의해서 86.6%를 정확하게 변별하는 것으로 나타났다. 교차타당화 집단인 1,092명의 학생들을(고 위험 게임중독 집단 208명, 저 위험 게임중독 집단 224명) 대상으로 판별분석을 실시한 결과 동일한 판별함수에 의해서 게임중독 고 위험 집단과 저 위험 집단을 84.3%를 정확하게 판별하는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 공격성과 충동성 수준이 높고, 부모의 감독과 통제가 심하며, 대인관계기술이 부족하고, 친구들이 게임에 대하여 긍정적인 태도를 보인다고 지각하는 청소년들이 게임중독 경향성이 높음을 시사한다. 본 연구결과가 청소년들의 게임중독 예방프로그램의 개발과 상담분야에 어떻게 활용될 수 있는지와 연구의 제한점 및 앞으로의 연구방향이 논의되었다.

주요어: 게임중독, 공격성, 충동성, 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도, 대인관계기술

[†] 교신저자(corresponding author): 이은희, (500-767) 광주광역시 북구 용봉동 300 전남대학교 심리학과, 전화: 011-634-1577, E-mail: ehlee@hanmail.net

최근 들어 청소년들의 게임, 채팅 그리고 음란물 접촉 등 인터넷 관련 문제점들에 대한 논의와 연구들이 활발하게 진행되고 있다. 특히 청소년들이 인터넷 사용시에 가장 많이 사용하는 것이 게임(정진태, 2003; 조영란, 2003; 황상민, 황희영, 이수진, 2001)이고, 게임을 하는 시간이 많아지면 게임중독에 빠질 가능성이 높아져서(이해경, 2002), 게임중독은 청소년들의 심각한 사회문제로 부각되고 있으며(권준모, 2001; 유승호, 2001), 그 심각성은 급격한 인터넷의 확산으로 인해 더욱 가중되고 있다.

배영(2001)은 서울지역 청소년 1,000명을 대상으로 PC방에서의 인터넷 이용실태를 조사한 결과, 정보를 검색하는 청소년은 남자 1.2%, 여자 3.2%에 불과했으며, 90% 이상이 게임에 열중하고 있었다고 보고하였다. 한국인터넷정보센터(2004)의 통계자료에 의하면, 우리나라 전체 인터넷 사용자들의 주된 이용 용도는 자료 및 정보검색(72.8%)이 가장 많고, 다음으로 게임(52.5%), 전자우편(51.3%) 등의 순으로 나타났으나, 6~19세 청소년 연령층에서는 게임(76.8%)이 가장 높은 비율을 보이고, 자료 및 정보검색(57.7%), 전자우편(47.2%) 등의 순을 보여 다른 연령층에 비해 게임 사용자들의 비율이 두드러지게 높은 것으로 나타나 청소년의 게임중독 가능성을 뒷받침하고 있다. 한국정보문화진흥원 인터넷중독예방상담센터가 2003년 한 해 동안 이루어진 상담건수 총 3,774건을 분석한 결과에 의하면, 67.4%인 2,545건이 중학생인 것으로 집계되었다. 상담 내용별로는 게임중독으로 센터를 찾은 내담자가 전체의 59.4%인 2,243건으로 분류되어 인터넷중독 하위유형 중 게임중독이 가장 심각한 것으로 드러났으며, 총 상담건수

의 89%에 달하는 초·중·고등학생들은 대부분 게임중독문제를 안고 있는 것으로 분석되어 이에 대한 철저한 사전예방 및 사후치료가 요구된다고 하였다(전자신문, 2004. 2. 25).

게임중독에 대한 연구들은 게임중독의 원인을 주로 개인의 심리사회적 요인들을 강조하는 입장과 인터넷과 게임이 가지고 있는 매체적 특성을 강조하는 입장으로 구분을 하고 있다. 개인의 심리사회적 요인들을 강조하는 입장의 연구들은 주로 중독과 단편적인 심리사회적인 변인간의 관련성 정도에 대한 것들로서 심리적 변인이 어떻게 가정적 사회적 변인들과 상호작용하여 중독으로 이끌게 되는지 그 과정에 대한 연구는 거의 없으며(이계원, 2001), 인터넷과 게임이 가지고 있는 매체의 위력에 중점을 두는 이론들은 구체적이고 실증적인 증거를 제시하기가 매우 어렵다는 문제점이 있다. 개인의 심리적 변인으로 설명을 하는 이론들의 경우에는, 개인의 심리적 변인과 중독과의 상관관계를 주로 봄으로써 그것이 중독의 원인지 결과인지 분명하지 않다는 지적을 자주 받는다(김성천, 2002).

게임 자체가 가지고 있는 중독성이 게임중독에 이르게 하는 매우 중요한 원인이지만 모든 게임 이용자가 중독이 되는 것은 아니다. 이는 게임 자체가 가지고 있는 중독성 이외에도 게임 이용자의 개인적인 특성이나 사회환경적인 요인이 게임중독에 중요한 영향을 미치기 때문이다. 청소년들의 일상생활을 저해하는 게임중독의 원인 중 게임 이용자의 심리사회적 특성은 개인의 심리적 특성, 가정환경요인, 학교환경요인, 또래집단요인으로 나누어 볼 수 있다.

인터넷이나 게임중독에 빠지기 쉬운 개인의

심리적 특성으로서는 충동성(김경화, 2002; 오대연, 2002; 이소영, 2000; 이형초, 2001; 이희경, 2003; 조해연, 2001; Griffiths, 1991; Shapira, Goldsmith, Keck, Khosla, & McElroy, 2000; Treuer, Fabian, & Furedi, 2001; Young, 1999), 공격성(김유정, 2002; 박영호, 김미경, 2002; 박은리, 2001; Buchman, 1996; Colwell, & Payne, 2000; Griffiths, 1999; Suler, 1998), 낮은 자기통제력(김경화, 2002; 김종원, 조옥귀, 2002; 안석, 2000; 오대연, 2002; 이경남, 2003; 이계원, 2001; 이선경, 2001; 이형초, 2001; 조해연, 2001; 정민희, 2003), 낮은 자아존중감(김동욱, 2001; 김옥태, 2001; 송원영, 오경자, 1999; 오대연, 2002; 오현화, 2002; 왕지선, 2004; 윤영민, 2000; 윤재희, 1998; 이계원, 2001; 이수영, 2002; 조영란, 2003; Armstrong, Phillips, & Sailing, 2000; Caplan, 2002; Mitchell, 2000; Roe, & Muijs, 1998; Young, 1999), 대인관계기술 부족(이경남, 2003; 박정은, 2000; 김현진, 2002; 이소영, 2000; 하지현, 2000; Young & Rodgers, 1997) 등이 확인되었다.

청소년들은 다양한 사회적 환경에 의해서 영향을 받는데 그 중에서 청소년들의 인터넷과 게임중독과 관련되어 많은 영향을 주는 환경은 가정환경, 학교환경, 또래집단을 들 수 있다.

인터넷과 게임중독과 관련된 가정환경요인으로서 부모격려와 금지(이희경, 2003), 부모의 인터넷 또는 게임에 대한 태도(김종원, 조옥귀, 2002; 김혜원, 2001; 유승호, 2001; 진영희, 2002), 부모-자녀 의사소통(박시혜, 2002; 이시형, 이세용, 김은정, 오승근, 2000; 정경란, 2001; 정민희, 2003; 진영희, 2002; Kraut et al, 1998), 부모의 감독과 통제(김경화, 2002; 이경남, 2003; 조춘범, 2001; 정경

아, 2001; 김종원, 조옥귀, 2002), 부모-자녀 신뢰감(윤영민, 2001; 정경아, 2001), 부모의 지지(조남근, 양돈규, 2001; 조아미, 방희정, 2003), 부모의 양육태도(김지형, 2002; 박정은, 2000; 방희정, 조아미, 2003; 오현화, 2002; 윤지영, 2001; 이계원, 2001; 정진태, 2003; 조춘범, 2001), 부모의 간섭 및 강요(김경화, 2002), 부모의 자녀에 대한 관심 및 부모와의 갈등(임은미, 이숙영, 2002; 조춘범, 2001), 가족지지(김혜원, 2001; 안석, 2000; 이해경, 주성욱, 정현식, 2001; 이해경, 2002; 조영란, 2003), 가족관계(이유경, 2002), 가족간의 불화(정경란, 2001) 등이 확인되었다.

인터넷과 게임중독과 관련된 학교환경 및 또래집단 요인으로는 교사의 태도(윤영민, 2000), 교사의 통제(조춘범, 2001), 교사의 지지(이해경, 주성욱, 정현식, 2001; 이해경, 2002; 조남근, 양돈규, 2001; 조아미, 방희정, 2003), 또래집단의 태도 및 영향(김성중, 2000; 김종원, 조옥귀, 2002; 왕지선, 2004; 이경남, 2003; 이희경, 2003), 또래 및 친구의 지지(구지은, 2003; 이해경, 주성욱, 정현식, 2001; 이해경, 2002; 조영란, 2003) 등이 확인되었다.

이와 같이 게임중독은 단일요인으로는 설명하기 어려우며 다양한 요인들의 상호작용으로 볼 수 있다. 따라서 게임중독을 치료하고 예방하기 위해서는 게임에 빠지기 쉬운 개인의 심리적 특성뿐만 아니라 부모-자녀관계, 학교생활, 또래관계 등 가정 및 학교의 환경적 요인이 게임중독에 미치는 영향력을 종합적으로 살펴볼 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 게임중독에 빠지기 쉬운 개인의 심리적 특성과 사회환경적 요인들을 종합하여 개인의 심리적 특성과 사회환경적 요인들 중 어떤 요인들이 게임중독 정도가 높은 고

위험 집단과 낮은 저 위험 집단을 잘 변별하는지를 확인하고자 한다. 즉 청소년 게임중독의 위험 요인들 중 어떤 요인들이 더 중요한지를 과학적으로 분석해내고, 그 결과를 바탕으로 청소년을 대상으로 한 게임중독 예방 및 상담적 개입 프로그램의 구성하는데 필요한 정보와 자료를 제공하는데 본 연구의 목적이 있다.

이러한 연구목적으로 본 연구를 통하여 밝히려고 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 청소년의 게임중독에 영향을 미치는 변인들 중 어떤 변인들이 게임중독 정도가 높은 고 위험 집단과 게임중독 정도가 낮은 저 위험 집단을 잘 변별해주는 특성이 있는가?

연구문제 2. 청소년의 게임중독 정도를 잘 변별해주는 특성을 가지고 있는 것으로 확인된 변인들로 구성된 판별모형이 소속집단을 얼마나 잘 예측하는가?

방 법

조사대상자 및 조사절차

본 연구의 대상자는 중·고등학교 남녀 재학생이다. 층화표집을 통하여 G광역시 소재 중학교 10개교, 고등학교 10개교와 C도 S시, Y시, M시에 소재한 중학교 각각 2개교, 고등학교 각각 2개교씩 총 32개 중·고등학교 재학생을 대상으로 각 학교당 2학년씩(1학년 1학급, 2학년 1학급)을 선정하여 약 한 달 동안 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 설문조사는 조사원들이 표집에 선정된 학교

를 방문하여 담임교사들에게 본 연구의 목적을 설명한 후 협조를 얻어 수업시간에 설문조사를 실시하였다. 설문지는 자기보고식 설문으로 응답자들에게 본 연구의 취지를 자세히 설명하고, 각 개인의 응답내용은 철저히 비밀이 보장되고 연구 이외에는 어떤 목적으로도 사용되지 않을 것임을 강조하여 솔직한 응답을 유도하도록 하였다.

설문조사 결과 2,314명의 설문지가 회수되었으며, 결측치가 많거나 성실하게 응답하지 않았다고 판단되는 설문지 47부를 제외한 총 2,267명을 분석대상자로 선정하였다. 이중 다변량 정규분포를 위협하는 극단적인 응답치를 SAS를 이용하여 표준화 잔차가 2보다 크거나 -2보다 작고 레버리지가 .3보다 큰 경우인 70부를 제외시켜 최종적으로 2,197명의 자료를 분석에 사용하였다.

전체 연구대상자 2,197명 중 남학생이 1,096명(49.90%), 여학생이 1,101명(50.10%)으로 여학생이 약간 더 많이 선정되었다. 학교별로는 중학생이 1,122명(50.19%), 고등학생이 1,074명(49.81%)인 것으로 나타나 중학생이 약간 더 많았다. 본인이 지각하고 있는 학교성적은 상위권 624명(28.85%), 중위권 1,157명(53.49%), 하위권 382명(17.66%)이었다. 하루평균 게임 이용시간은 '거의 안 한다'가 698명(31.86%), '30분 미만'이 282명(12.87%), '30분~1시간 미만'이 352명(16.07%), '1~2시간 미만'이 427명(19.49%), '2~3시간 미만'이 233명(10.63%), '3~4시간 미만'이 112명(5.11%), '4~5시간 미만'이 40명(1.83%), '5시간 이상'이 47명(2.15%)으로 나타나서 '거의 안 한다'는 응답 다음으로 '1~2시간' 한다는 응답이 가장 높은 비율을 보였다.

조사도구

본 연구의 조사도구는 개인의 심리적 특성(충동성, 자아존중감, 공격성), 가정의 심리적 환경특성(부모의 방임적 양육태도, 부모의 감독 및 통제), 학교의 심리적 환경특성(게임에 대한 교사의 태도, 게임에 대한 친구들의 태도), 대인관계기술, 게임중독 척도, 그리고 인구통계학적 특성을 묻는 몇 가지 문항들로 구성하였다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

개인의 심리적 특성

충동성: Barratt Impulsiveness Scale을 이현수(1992)가 번안한 BIS II 판 23문항을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘항상 그렇다’(4점)까지의 4점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 충동성이 높음을 의미한다. 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .79였다.

자아존중감: Rosenberg(1965)의 자아존중감 척도 10문항을 사용하였다. ‘대체로 그렇지 않다’(1점)에서 ‘항상 그렇다’(4점)까지의 4점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 자존감이 높음을 의미하지만 본 연구에서는 역코딩을 하여 점수가 높을수록 자존감이 낮음을 의미하며, 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .81이었다.

공격성: Buss와 Perry(1992)의 공격성 척도 20문항을 번안과 역번안 과정을 거쳐서 사용하였으며, ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지의 5점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높

을수록 공격성 정도가 높음을 의미한다. 연구에서 산출된 신뢰도는 .84였다.

가정의 심리적 환경특성

부모의 방임적 양육태도: 청소년의 정서적 행동적 문제에 영향을 주는 부모의 양육행동을 측정하기 위해 허묘연(1999)이 개발한 부모의 양육행동 척도 43문항 중 ‘방치 척도’ 5문항을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘항상 그렇다’(4점)까지의 4점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 부모의 자녀에 대한 방치 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .80이었다.

부모의 감독 및 통제: 이시형 등(2000)이 개발한 청소년의 인터넷 이용에 대한 부모의 부정적인 직·간접적 감독 및 통제 등의 행동과 태도를 측정하는 8문항을 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘항상 그렇다’(4점)까지의 4점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 부모의 게임에 대한 감독과 통제의 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .76이었다.

학교의 심리적 환경특성

게임에 대한 교사의 부정적 태도: 김종원과 조옥귀(2002)가 윤영민(2000), 조춘범(2001)의 인터넷 사용실태에 관한 설문지를 참고로 하여 개발한 15문항 중 교사의 인터넷에 대한 태도를 측정하는 5문항을 게임상황에 맞게 수정하여 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5

점)까지의 5점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 게임에 대한 태도가 부정적임을 의미한다. 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .82였다.

게임에 대한 친구들의 긍정적 태도: 김종원과 조옥귀(2002)가 윤영민(2000), 조춘범(2001)의 인터넷 사용실태에 관한 설문지를 참고로 하여 개발한 15문항 중 친구의 인터넷에 대한 태도를 측정하는 5문항을 게임상황에 맞게 수정하여 사용하였다. '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)까지의 5점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 게임에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .80이었다.

대인관계기술 및 게임중독

대인관계기술: Bienvenu의 대인간 의사소통 척도를 기초로 하여 김현진(2002)이 재구성한 13문항을 사용하였다. '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)까지의 5점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 의사소통기술이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .71이었다.

게임중독: 이형초(2001)의 게임중독척도 20문항을 사용하였다. '전혀 그렇지 않다'(1점)에서 '매우 그렇다'(5점)까지의 5점 척도로 구성되어 있어서 점수가 높을수록 게임중독 정도가 심함을 의미한다. 본 연구에서 산출된 신뢰도는 .93이었다.

자료분석

회수한 전체 2,267명의 자료 중 다변량 정규분포를 위협하는 극단적인 응답치를 SAS를 통한 분석을 통하여 70명을 제외시켜서 2,197명의 자료를 최종적으로 사용하였다. 전체자료 중 홀수번호 1,105명의 자료를 가지고 분석을 실시하였으며 짝수번호 1,092명의 자료를 가지고 교차타당화를 실시하였다.

게임중독의 절대적 기준은 없고 연구자들마다 사용하는 척도와 기준점이 서로 달라서(예, 김유정, 2002; 이송선, 2000; 이형초, 2001) 홀수번호 1,105명을 대상으로 하여 게임중독 점수의 평균을 기준으로 하여 1 표준편차 이상의 집단과 1 표준편차 이하의 집단으로 구분하였다. 그 결과 게임중독 정도가 높은 고 위험 집단으로 205명이 게임중독 정도가 낮은 저 위험 집단으로 206명이 선정되었다. 교차타당화를 위한 짝수번호 1,092명 중에서는 게임중독 고 위험 집단으로 208명이 게임중독 저 위험 집단으로 224명이 선정되었다.

SAS V8을 이용하여 충동성, 자아존중감, 공격성, 부모의 양육태도, 부모의 감독, 교사의 태도, 친구의 태도, 대인관계기술을 예언변인으로 하고 게임중독 위험 정도(높음, 낮음)를 종속변인으로 하여 판별분석을 실시하였다. 판별분석을 실시하기 위해서는 다변량 정상성, 극단치와 변량-공변량 행렬의 동질성에 대한 검토가 필요하다. 그런데 예측변인의 선형조합에 의한 정상성을 검증할 방법이 아직까지 개발되어 있지 않기 때문에 극단치에 의한 정상성의 가정이 위배되지 않는 한 집단간의 사례수가 다를지라도, 예측변인의 수가 소수이고 가장 작은 집단의 사례수가 20사례 이

상이면 다변량 정상성의 가정의 크게 문제 되지 않는 것으로 본다(Tabachnick & Fidell, 1995). 본 연구에서 선정된 각 집단의 사례수가 20사례 이상이며 다변량 극단치가 발견되지 않아서 변량-공변량 행렬의 동질성을 검증하였다. 게임중독 고 위험 집단과 게임중독 저 위험 집단간의 변량-공변량 행렬의 동질성을 검증한 결과 가정을 만족하지 않아서 집단내 공변량 행렬을 이용하는 2차 판별함수를 사용하여 집단을 분류하였다.

변인들의 우선순위에 대한 이론적 근거가 명확하지 않아서 우선순위에 대한 이론을 가정하지 않는 단계적 판별분석을 실시하였다. 그 결과 유의미하게 나타난 예측변인들로 구성된 판별모델이 얼마나 집단을 정확하게 집단을 분류하는지를 확인하였다. 단계적 판별분석이 모집단의 차이가 아닌 표집내의 예측변인들 간의 사소한 차이에 의해서 변인의 투입순서가 결정될 수 있는 위험성을 교차타당화를 통하여 감소시킬 수 있어서 (Tabachnick & Fidell, 1995), 짝수번호 1,092명을 대상으로 하여 홀수번호 1,105명의 집단에서 나타난 예측변인들로 판별모델을 구성하여 분류의 정확성을 재확인하였다.

결 과

예측변인들의 집단간 차이

충동성, 공격성, 자아존중감, 부모의 감독 및 통제, 부모의 방임적 양육태도, 교사의 태도, 친구들의 태도, 대인관계기술에 있어서 게임중독 고 위험 집단과 저 위험 집단간에 차이가 있는지를 검증한 결과가 표 1에 제시되어 있다. 표 1에 제시된 바와 같이 게임중독 고 위험 집단의 청소년들이 저 위험 집단의 청소년들에 비해서 충동성, 공격성, 부모의 방임적 양육태도, 친구들의 게임에 대한 긍정적인 태도 점수가 높았고, 자아존중감과 대인관계기술 점수가 낮았으며, 교사의 게임에 대한 부정적인 태도 점수가 높았다.

판별분석 결과

전체 예측변인들을 동시에 투입하여 게임중독 점수(높은 집단, 낮은 집단)를 종속변인으로 하여 판별분석을 실시한 결과 판별함수들은 유의미하였으며, 전체 예측변인들로 구성된 판별함수와 집

표 1. 게임중독 고 위험 집단과 저 위험 집단간 차이

변수	고 위험 집단(n=205)	저 위험 집단(n=206)	F
충동성	56.15 (8.23)	51.15 (8.76)	35.60***
공격성	82.69(15.23)	70.90(17.30)	53.70***
낮은 자아존중감	24.59 (4.91)	26.72 (5.28)	17.88***
부모의 감독 및 통제	16.16 (4.92)	15.49 (5.24)	1.76
부모의 방임적 양육태도	8.68 (7.92)	7.39 (2.79)	25.14***
교사의 부정적 태도	12.82 (3.93)	13.94 (4.17)	7.86**
친구들의 긍정적 태도	14.75 (3.84)	8.05 (3.00)	388.17***
대인관계기술	41.60 (5.40)	43.80 (5.94)	15.31***

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

단간의 상관인 정준상관이 .739로서 판별함수의 설명력(eta2)은 54.6%로 나타났으며, 이들 판별함수에 의한 집단의 전체적인 분류의 정확도는 85.4%로 나타났다.

어떤 예측변인이 집단을 더 잘 변별하는지를 확인하기 위해서 단계적 판별분석을 실시하였다. 게임중독 점수(높은 집단, 낮은 집단)를 종속변인으로 한 단계적 판별분석 결과가 표 2에 제시되어 있고, 유의미하게 나타난 예측변인들에 의하여 구성된 판별함수에 의하여 집단을 분류한 결과가 표 3에 제시되어 있다.

표 2에 제시된 바와 같이 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도(Wilk's λ =.513, $p < .001$), 공격성(Wilk's λ =.480, $p < .001$), 충동성(Wilk's λ =.470, $p < .01$), 부모의 감독 및 통제(Wilk's λ =.461, $p < .01$), 대인관계기술(Wilk's λ =.456, $p < .05$) 순으로 유의미하게 예측하였다.

단계적 판별함수에서 유의한 것으로 나타난 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도, 공격성, 충동성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술만으로 판별함수를 구성한 결과 이들 5개의 예측변인으로 구성된 판별함수와 집단간의 상관인 정준상관이 .737로서 판별함수의 설명력(eta2)은 54.4%로 나타났다.

표 3에 제시되었듯이 이들 판별함수에 의하여 게임중독 정도가 높은 집단과 낮은 집단을 변별하는 집단의 전체적인 분류의 정확도는 85.6%로 나타났다.

교차타당화

홀수번호 1,105명 중 게임중독 정도가 높은 집단 205명과 낮은 집단 206명의 청소년들을 대상으로 하여 판별분석을 통하여 유의하게 나타난 예

표 2 게임중독 정도가 높은 집단과 낮은 집단을 종속변인으로 한 단계적 판별함수분석의 결과

단계	예측변인	Wilk's λ	F	p
1	친구들의 게임에 대한 긍정적 태도	.513	388.17	<.001
2	공격성	.480	28.19	<.001
3	충동성	.470	8.49	<.01
4	부모의 감독 및 통제	.461	7.80	<.01
5	대인관계기술	.456	4.23	<.05

표 3. 친구들의 태도, 공격성, 충동성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술을 예측변인으로 사용하여 게임중독 정도가 높은 집단과 낮은 집단을 분류한 결과

실제집단	사례수	예측된 집단	
		저 위험 집단	고 위험 집단
저 위험 집단	206	180 (87.38%)	26 (12.62%)
고 위험 집단	205	33 (16.10%)	172 (83.90%)

집단을 정확히 분류하는 비율 = 85.64%

측변인들로 구성된 판별모델이 짝수번호 1,092명 중에서 게임중독 정도가 높은 집단으로 선정된 208명의 청소년과 게임중독 정도가 낮은 집단으로 선정된 224명의 청소년들을 구분하는데 얼마나 잘 적용될 수 있는지를 확인하였다.

친구들의 태도, 공격성, 충동성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술을 예측변인으로 하고 게임중독 정도(낮은 집단, 높은 집단)를 종속변인으로 하여 집단을 분류한 결과가 표 4에 제시되어 있다.

표 4에 제시되었듯이 친구들의 태도, 공격성, 충동성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술을 예측변인으로 한 판별모델이 게임중독 정도가 높은 집단과 낮은 집단을 84.25% 정확하게 분류한 것으로 나타나서 다른 청소년 표집에게도 잘 적용되는 것이 확인되었다.

논 의

본 연구에서는 어떤 예측변인들이 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 게임중독 저 위험 집단 청소년들을 변별해주는지를 밝혀보고자 하였다.

본 연구결과 게임중독 고 위험 집단 청소년들은 저 위험 집단 청소년들에 비해서 공격성과 충

동성 수준이 높으며, 자아존중감 수준이 더 낮고, 부모가 보다 방임적 양육태도를 보이며, 교사가 게임에 대하여 더 부정적 태도를 보이고, 친구들이 게임에 대해서 보다 긍정적인 태도를 보이며, 대인관계기술이 더 부족한 것으로 나타났다.

본 연구에서 나타난 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 저 위험집단 청소년들이 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도, 공격성 및 충동성 수준, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술에 의해서 잘 변별될 수 있는 것으로 확인되었다. 특히 본 연구에서 처음 가정한 8가지 예측변인의 판별함수(충동성, 공격성, 낮은 자아존중감, 부모의 감독 및 통제, 부모의 방임적 양육태도, 교사의 게임에 대한 부정적 태도, 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도, 대인관계기술)에 의해서 54.6% 설명되는 것에 비해서 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도, 공격성, 충동성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술만으로 구성된 판별함수에 의해서 54.4% 설명되어 0.2%밖에 차이가 나지 않고, 분류 정확률도 오히려 증가하여 간명하고 절약적인 판별모형임을 시사한다.

둘째, 충동성이 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 저 위험집단 청소년들을 판별하는 유의한

표 4. 친구들의 태도, 공격성, 충동성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술을 예측변인으로 사용하여 게임중독 정도가 높은 집단과 낮은 집단을 분류한 결과(타당화 집단)

실제집단	사례수	예측된 집단	
		저 위험 집단	고 위험 집단
저 위험 집단	224	189 (84.38%)	35 (15.62%)
고 위험 집단	208	33 (15.87%)	175 (84.13%)

집단을 정확히 분류하는 비율 = 84.25%

예측변인으로 나타난 본 연구결과는 충동성이 게임중독에 영향을 미치는 것으로 나타난 선행 연구결과들(김경화, 2002; 오대연, 2002; 이소영, 2000; 이형초, 2001; 이희경, 2003; 조해연, 2001; Griffiths, 1991; Shapira et al, 2000; Treuer et al, 2001; Young, 1999)과 일치한다. 이러한 결과는 게임중독이 충동적인 행동을 하게하는 행동적 중독(Griffith, 1991)으로서, 게임중독을 포함하는 인터넷 중독을 중독장애라기보다는 충동조절장애나 강박장애로 분류하는 경향(김현수, 2001)과도 맥을 같이 하고 있다.

기존의 인터넷과 게임중독 치료 프로그램들은 주로 자기관리능력과 시간관리능력(예, 권희경, 권정혜, 2002; 김진숙, 2000; 한국청소년문화연구소, 1998; 이형초 2001; Young, 1998/2000)에 초점을 맞춘 인지행동적 모델로서 자기조절능력을 향상시켜서 게임시간을 줄이고 자기통제력을 증가시키는데 목적이 있다. 따라서 본 연구결과는 게임중독 치료에서 게임사용 조절능력을 향상시키는 개입전략이 필요함을 시사한다.

셋째, 공격성이 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 저 위험 집단 청소년들을 판별하는 유의한 예측변인으로 나타난 본 연구결과는 공격성이 게임중독에 영향을 미치는 것으로 나타난 선행 연구결과들(박영호, 김미경, 2002; 김유정, 2002; 박은리, 2001; Buchman, 1996; Colwell, & Payne, 2000; Griffiths, 1999; Suler, 1998)과 일치한다. 특히 본 연구에서 공격성과 충동성이 게임중독을 유의미하게 예측하는 것으로 나타나서 이는 초등학생의 공격성, 충동성, 대인불안이 게임중독에 모두 유의한 영향을 미치지만 공격성이 가장 큰 영향력을 미치는 것으로 나타난 박영호와 김미경

(2002)의 연구결과와 일치하며 게임중독 개인특성 중에서 공격성이 중요한 역할을 함을 시사한다.

이러한 결과는 게임의 이용동기로서 게임이 공격 및 파괴욕구를 충족시키는 역할을 하기 때문에(이수영, 2002; 성운숙, 2003) 공격성이 게임중독을 유의미하게 예측하는 것으로 여겨진다. 게임은 청소년의 공격욕구를 충족시켜준다. 청소년기는 억제하기 힘든 신체적인 에너지가 분출하는 시기로서 게임은 이들에게 공격과 폭력욕구를 충족시켜주는 매체로서 공격성향이 높은 사람이 더 폭력적 PC게임에 몰입하고 공격행동(박은리, 2001; 서은희, 2000)을 더 하는 것으로 보인다. 따라서 청소년의 게임중독을 예방하고 치료하기 위해서는 이들의 공격성향을 통제하는 방법(예, 공격에 대한 보상을 제거하기, 모델링과 훈계기법, 비공격적 환경을 마련하기, 감정이입력을 높이기, Shaffer, 1988/1995)을 개인과 집단치료에서 적용하는 것이 필요함을 시사한다.

넷째, 부모의 감독 및 통제가 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 저 위험 집단 청소년들을 판별하는 유의한 예측변인으로 나타난 본 연구결과는 부모의 감독 및 통제가 게임중독을 증가시키는 것으로 나타난 선행 연구결과들(김경화 2002; 김종원, 조옥귀, 2002; 이경남, 2003; 정경아, 2001; 조춘범, 2001)과 일치한다.

이러한 결과는 부모의 감독과 통제가 게임중독을 감소시킨 것으로 나타난 연구결과들(정정숙, 권영혜, 2003; 진영희, 2002)과는 상반되는 것으로서 부모의 적절한 감독과 통제는 자녀가 잘 기능하도록 돕는 역할을 하지만 과도한 통제나 최소의 통제는 오히려 자녀의 문제행동을 유발(Peterson & Rollins, 1987)한다는 것을 의미한다.

따라서 자녀의 게임 이용에서 부모의 적절한 감독은 게임중독을 억제하지만 지나친 통제는 오히려 게임중독 위험을 증가시킬 수 있기 때문에 자녀와의 대화를 통한 부모의 자녀의 게임 사용에 대한 합리적인 감독이 바람직할 것으로 보인다. 그러나 게임중독과 부모의 감독과 통제의 관계는 청소년의 지나친 게임중독으로 인하여 부모의 감독과 통제를 증가시킬 가능성이 있고, 과도한 부모의 감독과 통제로 인한 반발심으로 청소년의 게임중독 행동을 증가시킬 가능성도 있다. 그러므로 부모들을 대상으로 하여 치료적 측면보다는 예방적 측면에서 자녀의 게임 사용 시간뿐만 아니라 게임의 종류와 내용에 대해서 관심을 갖고 자녀와 함께 사용규칙을 정해서 지키도록 지도하는(한경아, 2003) 합리적인 부모의 감독과 통제 교육이 바람직할 것이라 여겨진다.

다섯째, 대인관계기술이 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 저 위험 집단 청소년들을 판별하는 유의한 예측변인으로 나타난 본 연구결과는 대인관계기술이 인터넷 및 게임중독에 영향을 미치는 것으로 나타난 선행 연구결과들(김현진, 2002; 박정은, 2000; 이경님, 2003; 이소영, 2000; 하지현, 2000; Young & Rodgers, 1997)과 일치한다.

본 연구결과에 나타난 바와 같이 대인관계기술이 부족한 청소년들은 게임중독에 빠질 위험성이 높다. 특히 부모와의 의사소통기술이 부족한 경우(방희정, 조아미, 2003; 이경님, 2003; 이인선, 2004) 이해와 관심의 욕구를 충족하기 위하여 인터넷이나 게임에 더 몰입하게 된다. 게임중독 청소년들은 장시간 가상공간에 빠져들게 되면서 점점 대인관계기술이 떨어지고 실제 사회생활에서

어려움이 생길 가능성이 높다. 따라서 게임중독 청소년들의 효과적인 의사소통과 친밀한 대인관계 형성을 위한 대인관계기술의 훈련이 청소년의 게임중독 예방과 치료 전략의 수립에 필수적임을 시사한다.

여섯째, 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도가 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 저 위험 집단 청소년들을 판별하는 가장 핵심적인 특성임이 확인되었다.

표 2에 제시된 바와 같이 게임중독 점수를 종속변수로 하여 단계적 판별분석을 실시했을 때 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도만의 판별모형이 48.7%를 설명하여, 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도가 청소년들의 게임중독 여부를 좌우하는 가장 중요한 특성임을 보여주고 있다.

이러한 결과는 친구들의 태도가 게임중독에 영향을 미치는 것으로 나타난 선행 연구결과들(김성중, 2000; 김종원, 조옥귀, 2002; 왕지선, 2004; 이경님, 2003; 이희경, 2003)과 일치한다.

청소년기는 부모나 형제 등 가족관계가 주된 사회적 관계를 형성하는 아동기와는 달리 가족으로부터 독립하려는 욕구가 강해지면서 친구나 또래집단에 몰입하려고 하는 발달적 특성을 보이고, 이들을 준거집단으로 삼아서 자아정체감을 형성하는 시기이다. 그래서 청소년기에는 친구나 또래관계의 영향력이 강해지고 사회적 동조행동이 증가하여 친구들로부터 얻는 지원과 이해 및 안정이 매우 중요한 역할을 한다.

차별접촉이론에서는 인간의 모든 행동은 학습된 것으로 보며, 비행의 학습은 초기에는 사소한 비행식적인 집단에서 이루어지다가 나중에는 집단적 경험의 형태로 발전해 간다고 보았다(정선

경, 1998). 즉 청소년들의 사회적 규범 준수 여부는 그들이 사귀는 친구 혹은 집단의 사회적 규범에 대한 가치나 행동방식에 따라서 결정된다고 보는 이론으로서, 청소년들의 게임중독 여부도 주변 친구들의 게임에 대한 가치 부여와 게임에 대한 몰입에 의해서 많은 영향을 받음을 의미한다.

본 연구결과 게임중독 고 위험 집단 청소년들과 저 위험 집단 청소년들을 판별하는 유의한 다른 예측변인들(공격성, 충동성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술)이 5.7% 설명하는 것에 비해서 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도가 48.7%나 설명하여 대인관계를 중시하고 집단에 대한 동조성이 강한 한국문화의 집단주의적 특성이 반영된 것으로 여겨진다. 즉 집단주의 문화에서 개인은 집단에 의존하고 정서적으로 애착되어 있고 관련되어 있으며(Triandis, 1994; 전경구, 1997에서 재인용), 개인은 타인으로부터 애정과 호감을 얻고 타인을 배려하는 일에 중요한 의미를 두게 되며 타인으로부터 거부당하고 소외당하는 것에 대한 두려움을 갖게 하여(권석만, 1997), 개인주의 문화에 비해서 더 청소년들의 또래관계의 영향력과 사회적 동조행동을 증가시킬 것으로 여겨진다. 비행친구와의 접촉이 청소년의 학교폭력 행동에 직·간접적으로 영향을 미치며(Lee & Kim, 2004), 비행을 저지르는 청소년은 계층이나 기회구조에 상관없이 음주와 관련되어 있으며, 음주에 가장 큰 영향을 미치는 것은 음주를 함께하는 비행친구(김동일, 1993)로서 또래집단이 한국 청소년들의 행동의 중요한 기준과 모범이 되고 사회적 압력으로 작용하는 것으로 보인다.

따라서 게임에 대한 친구들의 긍정적 태도가 청소년들의 게임중독 여부를 결정짓는 핵심요소

로 밝혀진 본 연구결과는 청소년들의 게임중독 예방 프로그램의 실시에 있어서 기존의 중독 청소년들을 대상으로 한 충동조절이나 자기조절훈련 외에 집단(예, 학급단위)을 대상으로 하여 또래 중재 프로그램을 구안하고 활용하는 것이 효과적임을 시사한다.

본 연구는 게임중독 경향성이 높은 고 위험 청소년들과 게임중독 경향성이 낮은 저 위험 청소년들을 변별할 수 있는 판별모형을 제시하였는데 그 의의가 있다. 특히 5개의 예측변인으로서(친구들의 게임에 대한 긍정적 태도, 충동성, 공격성, 부모의 감독 및 통제, 대인관계기술) 연구집단과 교차타당화 집단의 청소년들을 84% 이상 정확히 집단을 분류한 점, 친구들의 게임에 대한 긍정적 태도가 한국 청소년들의 게임중독 여부를 결정짓는 핵심요소임을 확인한 점이 게임중독 상담 및 프로그램 개발에 시사하는 바가 큰 것으로 여겨진다. 본 연구에서 확인된 청소년들의 게임중독 판별모형은 간명하고 절약적이며 분류정확율이 높은 모형으로서 적용가능성이 높을 것으로 여겨진다.

본 연구는 결론적으로 충동성과 공격성이 강하고 부모의 감독과 통제가 심하며 대인관계기술 수준이 낮으며 친구들의 태도가 게임에 대하여 긍정적이라고 지각하는 청소년들이 게임중독 위험성이 높은 청소년임을 시사한다.

본 연구는 비록 총화표집을 통하여 응답자들을 선정하였고 그 응답자들을 반으로 나누어서 교차타당화의 과정을 거쳤지만, 특정지역을 대상으로 조사되어서 전국의 모든 청소년들에게 일반화시키기에는 제한적이다. 앞으로의 연구에서는 본 조사지역과 특성이 다른 지역들의 청소년들을

대상으로 본 연구결과를 재확인할 필요가 있다. 또한 본 연구에서는 게임중독의 원인을 설명하는 접근 중 개인의 심리사회적 요인들에 초점을 맞추어 연구되었다. 앞으로의 연구에서는 본 연구에서 다루어지지 못한 게임이 가지고 있는 매체적 특성까지를 포함하는 연구가 수행되어질 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 권석만 (1997). 임상심리학에서의 비교문화 연구: 정신 병리에 나타난 한국 문화와 한국인의 특성. 한국심리학회 학술위원회 (편), 심리학에서의 비교문화 연구 (pp. 251-294). 서울: 성원사.
- 권준모 (2001). 온라인 게임의 문제점 및 대응방안. 인터넷중독 대처방안 모색을 위한 전문가포럼. 서울: 한국정보문화센터.
- 권희경, 권정혜 (2002). 인터넷 사용조절 프로그램의 개발 및 교화검증을 위한 연구. 한국심리학회지: 임상, 21(3), 503-514.
- 구지은 (2003). 아동의 컴퓨터 게임중독과 또래관계의 기능에 관한 연구. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김경화 (2002). 온라인게임의 중독적 사용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 경상대학교 대학원 석사학위논문.
- 김동욱 (2001). 인터넷 이용충족, 플로우 및 개인적 성향이 인터넷 중독에 미치는 영향. 한양대학교 대학원 박사학위논문.
- 김동일 (1993). 청소년음주와 비행의 관계에 관한 연구. 서울: 한국형사정책연구원.
- 김성중 (2000). 또래집단의 영향이 청소년들의 네트워크 컴퓨터 게임 이용과 충족에 미치는 영향에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김성천 (2002). 청소년의 인터넷 중독 증후군에 관한 연구. 성균관대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김지형 (2002). 청소년의 인터넷중독경향에 따른 부모 양육태도 및 사회적지지에 대한 지각 비교. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김옥태 (2001). 전자게임이 청소년의 자아존중감과 경쟁적 가치에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김유정 (2002). 청소년 인터넷 게임중독 척도 개발 및 심리사회적 취약성 요인. 아주대학교 대학원 석사학위논문.
- 김종원, 조옥귀 (2002). 중·고등학생의 자기통제력, 사회 환경적 요인 및 인터넷·게임중독과의 관계. 교육이론과 실천, 12(2), 477-498. 경남대학교 교육문제연구소.
- 김진숙 (2000). 청소년의 PC중독 사례와 상담적 접근. 한국청소년상담원 (저), 청소년의 PC중독 (pp. 103-115). 청소년 상담 문제 연구보고서 (39). 서울: 한국청소년상담원.
- 김현수 (2001, 3월). 현실공간 없이 사이버 공간이 존재한다?: 인터넷이 개인행동에 미치는 영향과 사례. 정보통신윤리, 19, 20-23. 서울: 정보통신윤리위원회.
- 김현진 (2002). 인터넷 중독적 사용에 영향을 미치는 관련요인 연구. 대구대학교 대학원 석사학위논문.
- 김혜원 (2001). 청소년들의 인터넷 중독현상: 인터넷 중독의 현황파악과 관련변인 분석. 청소년학연구, 8(2), 91-117.
- 박시혜 (2002). 인터넷중독 청소년의 의사소통에 관한 연구: 부모-자녀 의사소통을 중심으로. 전주대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 박영호, 김미경 (2002). 초등학생의 컴퓨터 게임중독과 심리적 특성과의 관계. 교육이론과 실천, 13(1), 335-339. 경남대학교 교육문제연구소
- 박은리 (2001). PC게임과 공격특성이 공격의도에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위논문.

- 박정은 (2000). 청소년의 인터넷 중독적 사용 및 영향변인 연구. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 방희정, 조아미 (2003). 가족기능과 청소년의 인터넷 게임행동간의 관계. 한국심리학회지: 발달, 16(1), 1-22.
- 배영 (2001). 서울지역 청소년의 인터넷 이용 실태. 사회발전연구, 7, 237-260, 연세대학교 사회발전연구소
- 서은희 (2000). 폭력적 PC 게임이 청소년의 공격행동에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 성윤숙 (2003). 청소년의 온라인게임 몰입과정에 관한 문화기술적 연구. 청소년상담연구, 11(1), 96-115.
- 송원영, 오경자 (1999). 자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 1999년도 한국임상심리학회 하계연차대회 논문집, pp. 127-132.
- 안석 (2000). 인터넷의 중독적 사용에 관한 연구: 서울 소재 중학생 대상으로. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 왕지선 (2004). 청소년의 인터넷 중독과 또래 동조성, 자존감 및 외로움의 관계. 서강대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 윤영민 (2000). 인터넷이 청소년의 사회화에 미치는 영향. 인터넷시대에 있어 청소년문제와 대책: 국무총리 청소년보호위원회 제2차 정책포럼.
- 윤영민 (2001). 사이버공간의 청소년 행동: 정책개발을 위한 이론적 탐색. 청소년학 연구, 8(2), 199-228.
- 유승호 (2001). 게임몰입증(게임중독)의 현황과 대처방안. 서울: 게임종합지원센터.
- 윤재희 (1998). 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤지영 (2001). 부모의 인터넷 양육태도와 자기효능감이 인터넷 중독에 미치는 영향. 공업계 고등학교 남학생들을 대상으로. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오대연 (2002). 대학생의 성격특성과 종류별 게임중독의 관계에 관한 연구. 성균관대학교 대학원 석사학위논문.
- 오현화 (2002). 청소년의 인터넷 중독에 미치는 영향 요인. 한림대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- 이경남 (2003). 아동이 지각한 어머니와의 의사소통과 자기통제가 게임중독에 미치는 영향. 대한가정학회지, 41(1), 77-91.
- 이계원 (2001). 청소년의 인터넷 중독에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이선경 (2001). 청소년의 인터넷 사용현황과 우울 및 자기통제력과의 관계. 서강대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 이소영 (2000). 게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결능력 및 의사소통에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 이송선 (2000). 청소년의 컴퓨터 게임중독과 정서적 특성과의 관계. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이수영 (2002). 청소년의 게임 이용동기와 자존감, 의존성이 게임 몰입과 게임중독에 미치는 효과. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 이시형, 이세용, 김은경, 오승근 (2000). 청소년의 인터넷 중독과 자녀교육. 서울: 삼성생명공익재단 사회정신건강연구소.
- 이유경 (2002). 컴퓨터 게임 중독 청소년의 사회적 관계 및 적응에 관한 연구. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이인선 (2004). 부모-자녀간 의사소통유형 및 학교생활만족도가 청소년의 게임중독정도에 미치는 영향. 서강대학교 언론대학원 석사학위논문.
- 이현수 (1992). 충동성검사 실시요강. 서울: 한국 가이던스.
- 이형초 (2001). 인터넷게임 중독의 진단척도 개발과 인

- 지행동치료 효과. 고려대학교 대학원 박사학위 논문
- 이해경 (2002). 인터넷상에서 청소년들의 폭력게임중독을 예측하는 사회심리적 변인들. 한국심리학회지: 발달, 14(4), 55-79.
- 이해경, 주성욱, 정현식(2001). 폭력게임 중독자들의 심리적 특성. 2001년도 한국심리학회 연차학술발표대회 논문집, pp. 150-156.
- 이희경 (2003) 청소년의 게임 이용요인과 개인·사회적 요인이 게임몰입과 게임중독에 미치는 영향. 청소년학연구, 10(4), 355-380.
- 임은미, 이숙영 (2002). 청소년의 컴퓨터/인터넷 사용과 부모-자녀 갈등, 교육심리연구, 16(2), 243-258.
- 전검구 (1997). 건강심리학의 비교문화적 접근: 한국과 미국 문화를 중심으로. 한국심리학회 학술위원회 (편), 심리학에서의 비교문화 연구 (pp. 431-503). 서울: 성원사.
- 전자신문 (2004. 2.25.). 인터넷 중독, 중학생·게임 부문 가장 심각.
- 정경아 (2001). 게임중독 청소년의 특성분석: 개입의 필요성 판단을 위한 연구. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 정경란 (2001). 청소년의 인터넷 중독 경향과 가족의 심리적 환경 및 불안, 우울간의 관계. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 정민희 (2003). 청소년의 인터넷 중독과 관련변인에 관한 연구. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 정선경 (1998). 청소년 학교폭력에 관한 연구. 대구효성 카톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 정정숙, 권정혜 (2003). 자기도피 성향과 대인 관계가 중독적 게임 사용에 미치는 영향. 2003년도 한국심리학회 연차학술발표대회 논문집, pp. 101-102.
- 정진태 (2003). 부모의 양육태도가 중학생의 인터넷 중독정도에 미치는 영향. 부산대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조남근, 양돈규 (2001). 청소년이 지각한 사회적 지지와 인터넷 중독경향 및 인터넷 관련 비행간의 관계. 한국심리학회지: 발달, 14(1), 91-111.
- 조아미, 방희정 (2003). 부모, 교사, 친구의 사회적지지가 청소년의 게임중독에 미치는 영향. 청소년학연구, 10(1), 249-275.
- 조영란 (2003). 청소년의 인터넷 중독 예측모형. 부산대학교 대학원 박사학위논문.
- 조춘범 (2001). 청소년의 인터넷 중독과 가정 및 학교환경과의 관계에 대한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문.
- 조혜연 (2001). 청소년 인터넷 게임중독과 성격특성변인 연구: 자기효능감, 자기통제감, 공격성, 충동성을 중심으로. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 진영희 (2002). 부모 자녀 애착 및 부모의 컴퓨터 게임에 대한 태도, 자기통제력이 게임 중독에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 하지현 (2000). 청소년 PC중독의 원인분석. 한국청소년상담 (저), 청소년의 PC중독 (pp. 14-25). 청소년상담문제 연구보고서 (39). 서울: 한국청소년상담원
- 한경아 (2003). 초등학생의 컴퓨터게임중독과 자기통제력, 부모의 통제간의 관계. 전주대학교 국제상담대학원 석사학위논문.
- 한국인터넷정보센터 (2004). 2004년 1월 인터넷통계 월보. <http://www.nic.or.kr>.
- 한국청소년문화연구소(1998). 정보사회와 청소년 I: 통신중독증. 서울: 한국청소년문화연구소.
- 허보연 (1999). 청소년이 지각한 부모 양육행동 척도 개발연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 황상민, 황희영, 이수진 (2001). 인터넷 중독현황 및 실태조사. 서울: 한국정보문화센터.
- Armstrong, L., Phillips, J. G., & Saling, L. L. (2000). Potential determinants of heavier internet usage. *International Journal of*

- Human-Computer Studies*, 53, 537-550.
- Buchman, D. D. (1996). Video and computer games in the 90's: Children's time commitment & game preference. *Children today*, 24, 12-15.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic internet use and psychological well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement. *Computer in Human Behavior*, 18, 553-575.
- Colwell, J., & Payne, J. (2000). Negative correlates of computer game play in adolescents. *British Journal of Psychology*, 91, 295-313.
- Griffiths, M. D. (1991). Amusement machine playing in childhood and adolescence a comparative analysis of video games and fruit machines. *Journal of Adolescence*, 14, 53-73.
- Griffiths, M. D. (1999). Internet addiction: Fact or fiction? *The Psychologist*, 12, 246-251.
- Kraut, R., Lundmark, V., Patterson, M., Kiesler, S., Mukopadhyay, D., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *The American Psychologist*, 53, 1017-1031.
- Lee, E., & Kim M. (2004). Exposure to media violence and bullying at school: Mediating influences of anger and contact with delinquent friends. *Psychological Reports*, 95, 659-672.
- Mitchell, P. (2000). Internet addiction: Genuine diagnosis or not? *Lancet Feb 19*, 355: 632.
- Peterson, G. W., & Rollins, B. C. (1987). Parent-child socialization. In M. B. Sussman & S. K. Steinmetz (Eds.), *Handbook of marriage and the family*. New York: Plenum.
- Roe, K. & Muijs, D. (1998). Children and computer games: A profile of the heavy user. *European Journal of Communication*, 13, 181-200.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Shaffer, D. R. (1995). 인간의 사회적·성격적 발달 [Social and personality development]. (최순영 과 김수정 역). 서울: 학지사. (원전은 1988에 출판)
- Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck, P. E. Jr., Khosla, U. M., McElroy, S. L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders*, 57, 267-272.
- Suler, J. (1998). *Psychology of cyberspace*. <http://www.rider.edu/users/~suler/psycyber/psycuber.html>.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1995). *Using multivariate statistics* (3rd ed.). New York: Harpercollins Publishers.
- Treuer, T., Fabian, Z., & Furedi, J. (2001). Internet addiction associated with feature of impulse control disorder: Is it a real psychiatric disorder? *Journal of Affective Disorders*, 66, 283.
- Young, K. S. (2000). 인터넷 중독증 [Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery]. (김현수 역). 서울: 나눔의 집. (원전은 1998에 출판)
- Young, K. S. (1999). *Internet addiction: Symptoms, evaluation, and treatment*. <http://netaddiction>.

com/articles/symptoms.html

Young, K. S., & Rodgers, R. C. (1997). *Internet addiction: Personality traits associated with its development*. http://netaddiction.com/articles/personality_correlates.html.

원고 접수: 2005년 2월 12일

게재 결정: 2005년 3월 11일

Predicting Game Addiction in Adolescents: An Application of Discriminant Function Analysis

Jae-Hwan Kwon

Eun-Hee Lee

Chonnam National University

We attempted to find out, and validated, discriminant functions to differentiate high-risk adolescents of game addiction and low-risk adolescents of game addiction. The participants were 2,197 junior high school and high school students from 32 schools in Gwangju metropolitan city, Suncheon, Yeosu, and Mokpo city through the stratified sampling. We divided participants from the 2,197 into two samples (1,105 for research, 1,092 for cross-validation). We classified high and low risk group as the mean +1 standard deviation (SD) and -1 SD among the 1,105 participants. This yielded 205 adolescents as high and 206 adolescents as low in game addiction. Stepwise discriminant function analysis yielded a function containing 5 variables (friends' positive attitudes to the game, aggression, impulsivity, supervision and control by the parents, interpersonal skills), which was 86.6% accurate in classifying the sample into either high or low in game addiction. To test the validity of the discriminant function, we used 1,092 participants. This yielded 208 adolescents as high and 224 adolescents as low in game addiction. On this validation sample, a function containing 5 variables (friends' positive attitudes to the game, aggression, impulsivity, supervision and control by the parents), classifying 84.3% accurately into either high or low in game addiction. Results suggested that high-risk group of game addiction and low-risk group of game addiction can be differentiated with the measure of friends' positive attitudes to the game, aggression, impulsivity, supervision and control by the parents. Implications for a model of adolescents' game addiction and directions for future research are discussed.

Keywords: game addiction, friends' positive attitude to the game, aggression, impulsivity, interpersonal skills