

초등학교 고학년 학생의 학교적응력이 인터넷게임중독에 미치는 영향: 성별차이를 중심으로

권영란¹ · 박명숙²

조선대학교 의과대학 간호학과 조교수¹, 조선대학교병원 간호사 · 조선대학교 간호학과 박사과정²

Effects of School Adjustment on Higher Grade Elementary School Students' Internet Game Addiction: Focused on Gender Difference

Kweon, Young Ran¹ · Park, Myung Sook²

¹Assistant Professor, Department of Nursing, Chosun University, Gwangju
²Doctoral Student, Department of Nursing, Chosun University, Gwangju, Korea

Purpose: The purpose of this study was to investigate factors predicting internet game addiction in higher grade elementary schoolers by gender in a city. **Methods:** The participants were 356 elementary school students who were in the 5th or 6th grade. Data were collected by structured questionnaires from March 15 to May 10 2011, and analyzed using descriptive statistics, χ^2 -test, t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficients, and stepwise multiple regression with the SPSS/WIN 17.0 program. **Results:** Prevalence rate of internet game addiction for elementary school students was 10.1% (boys 17.2%, girls 2.4%). School adjustment showed a negative correlation with internet game addiction by gender (boys: $r = -.36, p < .001$, girls: $r = -.21, p = .005$). In boys, variables that predicted internet game addiction were academic activity, amount of time for internet gaming per week, conforming to school norms, and parents' child-rearing attitudes (54.0%). In girls, variables that predicted internet game addiction were academic activity and amount of time for internet gaming per day (33.0%). **Conclusion:** The findings from this study indicate the need to develop school adjustment enhance programs, particularly for boys, to prevent internet game addiction in higher grade elementary school students.

Key Words: Internet, Game, Addiction, Elementary, School adjustment

서론

1. 연구의 필요성

국내 인터넷 이용률은 1999년 전체 인구의 22.4%에서 2009년 76.3%로 증가하였다(Korea Internet & Security Agency [KISA], 2009). 인터넷 이용자의 증가와 더불어 인터넷게임

을 이용하는 비율 역시 증가하고 있는데, 특히 청소년의 경우 82.5%로 성인과 비교하여 23.9% 더 높게 조사되었다(Korea Agency for Digital Opportunity & Promotion [KADO], 2007). 인터넷게임이 청소년에게 긍정적 측면의 영향을 가짐에도 불구하고 사회적으로 부정적 측면이 더 부각되는 이유는 폭력성 및 공격성의 조장, 신체적 문제, 현실인식 능력 및 사회성 저하, 그리고 높은 중독 가능성(Kwak, 2004)과 같은 심각

주요어: 초등학생, 인터넷, 게임, 중독, 학교적응

Corresponding author: Kweon, Young Ran

Department of Nursing, Chosun University, 375 Seoseok-dong, Dong-gu, Gwangju 501-759, Korea.
Tel: +82-62-230-6325, Fax: +82-62-230-6329, E-mail: yrk@chosun.ac.kr

투고일 2011년 6월 4일 / 수정일 2012년 3월 14일 / 게재확정일 2012년 6월 25일

한 병리적 문제가 초래되기 때문이다.

국내의 청소년 인터넷게임중독 관련 연구를 살펴보면 다른 연령보다 중학생을 대상으로 하는 연구들이 주를 이루고 있는데 이는 중학생이 인터넷 관련 중독 정도가 높기 때문이다 (Ryu, 2008). 그러나 청소년 인터넷게임중독의 예방적 차원에서 중요하게 다뤄질 대상은 오히려 초등학생들이다. 왜냐하면 인터넷게임을 가장 많이 하고 있으며, 학교탈락이나 은둔형 외톨이와 같은 인터넷게임중독으로 인한 심각한 사회적 문제로 진행될 가능성이 가장 높은 연령이 바로 10세에서 12세 사이의 인터넷게임 사용자들이기 때문이다(Livingstone & Haddon, 2008).

일반적으로 초등학생은 다른 연령층에 비해 상대적으로 여가시간이 많아 인터넷게임에 노출될 가능성이 높다. 또한 초기 청소년기에 해당하는 초등학교 고학년 학생들은 공격적이고 선정적인 게임에 반복적으로 노출됨으로써 비행정도가 증가된다(Kwak, 2004). 인터넷게임중독이 저 연령화되고 문제가 심각해지고 있다는 점을 감안하면 중학생보다는 초등학생을 대상으로 하는 연구가 더욱 요구된다. 이러한 사회적 분위기에 따라 최근 초등학생을 대상으로 하는 연구(Baek, 2009; Kim & Kim, 2009)가 이루어지고는 있으나, 인터넷게임중독과 관련하여 학생들의 학교생활 측면을 다루지 않고 오로지 개인적 요인과 가족적 요인을 주로 다루고 있다.

현대사회의 청소년들에게 학교는 가정만큼 중요한 생활공간이다. 청소년들이 하루 중 가장 많은 시간을 보내는 곳이 학교이며 나아가 친구, 학업, 교사, 환경 문제 등에 대한 갈등과 해결방법을 배워가는 장소이다. 따라서 초기 청소년기의 학교 적응은 자신의 생활에 대한 만족과 행복에 영향을 미치는 매우 의미 있는 지표가 되며, 이후의 청소년기나 성인기의 일상생활 적응을 예측하는 주요 변인이다(Park, 2009). 따라서 초등학교 고학년 학생들의 학교적응력이 인터넷게임중독에 미치는 영향을 확인하는 것은 의미 있는 일이다.

실제 Yang과 Lee (2007)의 구조방정식 모형 연구에서 초등학교 고학년 학생의 학교적응력은 인터넷게임중독과 밀접한 상관성을 갖고 있으며, 특히 성별에 따라 학교적응정도가 차이가 있으며, 또한 인터넷게임중독 정도에도 차이가 있음을 보고하였다. 즉 학교적응력과 인터넷게임중독은 역상관관계를 갖고 있어 학교적응을 잘하는 학생은 그렇지 못한 학생에 비해 인터넷게임중독 정도가 낮았다. 또한 성차가 존재하여 여학생이 남학생에 비해 학교적응력은 높으며, 인터넷게임중독정도는 낮음을 제시하였다. 청소년 인터넷게임중독과 관련된 다양한 선행연구들(Jin & Jung, 2009; Ju & Jwa, 2011;

Kim & Kim, 2009)에서 성별에 따라 인터넷게임중독에 차이가 있음을 일관되게 보고하고 있다.

그러나 아직까지는 초등학생을 대상으로 인터넷게임중독 영향요인의 성별의 차이에 관한 연구는 미비한 실정이다. 이러한 상황을 고려해 볼 때, 학교적응력이 인터넷게임중독에 미치는 영향에서의 성별에 따른 차이를 확인할 필요성이 제기된다. 따라서 본 연구에서는 초기 청소년기인 초등학교 5~6학년 학생을 대상으로 성별에 따른 학교적응력과 인터넷게임중독의 차이를 확인하고, 또한 인터넷게임중독 영향 요인에 대한 차이를 파악하고자 한다. 이는 향후 초등학생을 대상으로 성별에 따른 인터넷게임중독 예방 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

2. 연구목적

본 연구에서는 초등학교 고학년 학생의 성별에 따른 인터넷게임중독 영향 요인을 파악하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 성별에 따른 초등학교 고학년 학생의 일반적 특성 및 인터넷게임 관련 특성의 차이를 비교한다.
- 성별에 따른 초등학교 고학년 학생의 학교적응력과 인터넷게임중독의 차이를 비교한다.
- 성별에 따른 초등학교 고학년 학생의 학교적응력과 인터넷게임중독의 상관관계를 파악한다.
- 성별에 따른 초등학교 고학년 학생의 인터넷게임중독 영향요인을 비교한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 성별차이를 중심으로 초등학교 고학년 학생의 학교적응력이 인터넷게임중독에 미치는 영향을 확인하는 서술적 비교조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 2011년 3월 15일부터 5월 10일까지 G시 소재 5개 초등학교 학교장 및 담임교사, 보건교사의 협조를 통해 연구의 목적을 설명한 후, 학생들을 대상으로 본 질문지의 내용을 읽고 이해할 수 있으며 연구에 참여하기를 서면으로 수락

한 자를 대상으로 선정하였다.

표본수를 결정하기 위하여 G*Power 3.0.10 프로그램을 이용하여, 회귀분석에 필요한 중간 효과크기 .15, 유의수준 α 를 .05, Power (1- β)를 .80으로 계산하였을 경우 183명이 요구되었다. 본 연구에서는 탈락률을 고려하여 370명을 선정하였다.

자료수집 절차는 다음과 같은 순서로 진행되었다. 연구자가 학교를 직접 방문하여 학교장 및 담임교사, 보건교사에게 연구의 목적과 방법을 설명한 후 동의를 구하였다. 학생들에게 연구대상자의 권리와 비밀보장 및 연구목적에 대해 설명을 한 후 자발적으로 연구참여에 동의한 대상자에게 서면동의를 받은 후 수행하였다. 자료분석 시에는 응답이 불성실하여 신뢰성이 의심되는 14명의 자료를 제외하였다. 최종분석 시에는 연구대상자 356명(남 186명, 여 170명)의 자료를 통계 처리하였다.

3. 연구도구

1) 학교적응력

학교적응력은 학생들이 자신의 욕구에 적합하도록 학교생활과 관련된 제반 학교상황을 변화시키며, 학교상황에 따라 자신을 변화시켜, 학생 자신과 학교 상황과의 균형을 꾀하는 과정으로 이는 교사와 다른 학생들과 원만한 관계를 유지하며 학교수업 및 학교생활에 적극적으로 참여하는 것이다(Park, 1998). 본 연구에서는 Park (1998)이 개발한 도구를 이메일로 사용 승인을 받은 후 본 연구자가 초등학교 고학년이 읽고 이해하기 쉬운 문장으로 수정하여 MS Word 프로그램의 문장 난이도 검사를 실시하였다. Flesch식 문장 난이도 점수는 80점이었으며, Flesch-Kincaid식 학년 수준 점수는 5.0점으로 초등학교 고학년 학생들이 이해하기에 적절한 수준으로 확인되었다. 또한 정신간호학 교수 1인과 청소년 상담 전문가 2인으로부터 문장 이해수준의 적합성과 내용타당도 검증을 받아 Content Validity Index (CVI) 점수가 0.8 이상인 항목만 사용하였다. 하부요인은 학교생활에 대한 흥미, 학습활동, 학교규준 준수, 또래관계, 교사와의 관계이고, 총 30문항 4점 척도이며, 점수가 높을수록 학교적응력이 높음을 의미한다. Park (1998)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .95$ 였으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .80$ 이었다. 하부요인의 신뢰도 Cronbach's α 값은 학교생활에 대한 흥미 .82, 학습활동 .85, 학교규준 준수 .75, 또래관계 .78, 교사와의 관계 .81이었다.

2) 인터넷게임중독

인터넷게임중독은 인터넷게임을 스스로 통제하지 못하여, 학업 문제, 부적응 행동, 부정적 정서경험, 심리적 몰입 및 집착, 대인관계의 문제를 나타내는 상태(Lee & Ahn, 2002)를 말한다. 본 연구에서는 Lee와 Ahn (2002)이 개발한 도구의 내용을 본 연구자가 초등학교 고학년에 맞게 수정하여 MS Word 프로그램의 문장 난이도검사를 실시하였다. Flesch식 문장 난이도 점수는 80점이었으며, Flesch-Kincaid식 학년 수준 점수는 5.0점으로 초등학교 고학년 학생들이 문장을 이해하기에 적절한 수준으로 확인되었다. 또한 정신간호학 교수 1인과 청소년 상담 전문가 2인으로부터 문장 이해수준의 적합성과 내용타당도 검증을 받아 CVI 점수가 0.8 이상인 항목만 사용하였다. 이 도구의 하부요인은 학업문제, 부적응 행동, 부정적 정서경험, 심리적 몰입 및 집착, 대인관계 문제로 구성되어 있으며, 총 25문항 5점 척도로 점수가 높을수록 중독적인 게임이용 경향성이 높은 것을 의미하며, Lee와 Ahn (2002)이 제시한 기준에 따라 72점 이상을 인터넷게임중독군으로 분류한다. Lee와 Ahn (2002)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었으며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .84$ 였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 17.0 프로그램을 이용하여 기술 통계 및 χ^2 -test, t-test, 그리고 Pearson correlation coefficient로 분석하였다. 또한 성별에 따른 초등학교 고학년의 인터넷게임중독에 영향을 미치는 변수를 파악하기 위해 다중회귀분석(multiple regression)을 실시하였다. 성별에 따른 회귀모형 진단은 다중공선성, 잔차, 특이값을 각각 진단하였다. 인터넷게임중독에 영향을 미치는 각 변수들 간의 상관계수는 남학생의 경우 -.36~.18, 여학생의 경우 -.29~.13로 .80 이상인 변수가 없어서 독립적임이 확인되었고, 오차항에 대한 기본 가정을 검증한 결과 Durbin-Watson 통계량이 남학생의 경우 2.01, 여학생의 경우 1.98로 자기상관이 없었으며, 다중공선성의 문제는 남학생의 공차한계(tolerance) .77~.99, 여학생은 .90으로 0.1 이상으로 나타났고, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor, VIF)도 문제는 없었다. 특히 오차항간의 독립성 보장을 위한 선형성(linearity), 오차항의 정규성(normality), 등분산성(homoscedasticity)의 가정도 만족하여 회귀분석 결과는 신뢰할 수 있는 것이었다.

연구결과

1. 성별에 따른 대상자의 일반적 및 인터넷게임 관련 특성의 차이

본 연구대상자의 성별에 따른 일반적 특성 및 인터넷게임 관련 특성의 차이는 Table 1에 제시되었다. 구체적으로 성별

에 따라 차이가 나타난 일반적 특성은 학교생활에 대한 만족도($\chi^2=7.21, p=.027$)로 조사되었다. 또한 성별에 따라 차이가 나타난 인터넷게임 관련 특성으로는 주당 인터넷게임 사용 정도($\chi^2=20.24, p<.001$)와 일일 인터넷게임 사용시간($\chi^2=43.92, p<.001$), 인터넷게임 사용시간에 대한 부모의 태도($\chi^2=15.45, p<.001$), 그리고 인터넷게임중독 집단($\chi^2=21.55, p<.001$)으로 나타났다.

Table 1. Difference of the General and Internet Gaming-related Characteristics by Gender

(N=356)

Characteristics	Categories	Boys (n=186)		Girls (n=170)		χ^2	p
		n (%)		n (%)			
Grade	5th	90 (49.2)	85 (50.0)	0.09	.832		
	6th	96 (50.8)	85 (50.0)				
Economic status	Low	39 (21.0)	49 (28.8)	3.60	.166		
	Moderate	121 (65.0)	104 (61.2)				
	High	26 (14.0)	17 (10.0)				
Communication degree with father	Inadequacy	3 (1.6)	4 (2.4)	0.61	.738		
	Ordinary	26 (14.0)	20 (11.8)				
	Adequacy	157 (84.4)	146 (85.8)				
Communication degree with mother	Inadequacy	3 (1.6)	3 (1.8)	2.41	.299		
	Ordinary	12 (6.5)	5 (3.0)				
	Adequacy	171 (91.9)	162 (95.2)				
Parents' child-rearing attitudes	Strict	22 (11.8)	15 (8.8)	1.08	.584		
	Ordinary	73 (39.3)	73 (42.9)				
	Unrestricted	91 (48.9)	82 (48.3)				
Satisfaction of school life	Bad	17 (9.1)	5 (2.9)	7.21	.027		
	Ordinary	58 (31.2)	47 (27.6)				
	Good	111 (59.7)	118 (69.5)				
Time for hobbies (hour/day)	≤ 1	49 (26.3)	44 (25.9)	0.04	.982		
	≤ 2	53 (28.6)	50 (29.4)				
	≤ 3	84 (45.2)	76 (44.7)				
Amount of time for internet gaming per week (day)	None	14 (7.5)	15 (8.8)	20.24	< .001		
	1~2	11 (5.9)	35 (20.6)				
	3~4	59 (31.7)	53 (31.2)				
	5~6	43 (23.2)	33 (19.4)				
	Daily	59 (31.7)	34 (20.0)				
Amount of time for internet gaming per day (hour)	≤ 1	16 (8.6)	37 (21.8)	43.92	< .001		
	≤ 3	47 (25.3)	77 (45.3)				
	≤ 5	82 (44.1)	46 (27.0)				
	> 5	41 (22.0)	10 (5.9)				
Parents attitude of internet gaming	Strict	39 (21.0)	30 (17.6)	3.84	.147		
	Ordinary	119 (64.0)	124 (72.9)				
	Unrestricted	28 (15.0)	16 (9.5)				
Parents' attitude about amount of time for internet gaming	Strict	31 (16.7)	40 (23.5)	15.45	< .001		
	Ordinary	63 (33.9)	27 (15.9)				
	Unrestricted	92 (49.4)	103 (60.6)				
Internet game addiction group	Non-addiction	154 (82.8)	166 (97.6)	21.55	< .001		
	Addiction	32 (17.2)	4 (2.4)				

2. 성별에 따른 학교적응력과 인터넷게임중독의 차이

연구대상자의 성별에 따른 학교적응력과 인터넷게임중독 정도의 차이는 Table 2와 같다. 남학생과 여학생의 학교적응력($t=-5.88, p<.001$)과 인터넷게임중독($t=8.86, p<.001$)은 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 학교적응력의 남학생 평균 점수는 86.7 ± 11.53 점이었으며 여학생은 93.7 ± 10.88 점으로 남학생보다 높게 나타났으며, 인터넷게임중독의 남학생 평균 점수는 50.4 ± 17.92 점이었으며 여학생은 36.0 ± 11.87 점으로 남학생보다 낮게 나타났다.

3. 성별에 따른 학교적응력과 인터넷게임중독의 상관관계

연구대상자의 성별에 따른 학교적응력과 인터넷게임중독의 상관관계를 분석한 결과는 Table 3과 같다. 학교적응력은 인터넷게임중독과 남학생($r=-.36, p<.001$), 여학생($r=-.21, p=.005$) 모두 유의한 역상관관계를 보였다. 또한 남학생과

여학생 모두 하부요인인 학교생활에 대한 흥미, 학습활동, 학교규범준수, 친구관계, 그리고 교사와의 관계에서 통계적으로 유의한 역상관관계를 보였다. 즉, 남녀 모두 학교생활에 대한 흥미가 부족하고, 학업성취 활동이 낮으며, 학교규범을 준수하지 못하고, 친구와의 관계가 어렵고, 또한 교사와의 관계가 어려울수록 인터넷게임중독 정도가 높음을 의미한다.

4. 성별에 따른 인터넷게임중독 영향 요인

성별에 따른 인터넷게임중독에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해서는 다중회귀분석을 수행하였다. 우선 일반적 및 인터넷 관련 특성 중 인터넷게임중독에 차이를 보이는 변수를 확인하기 위해 ANOVA분석을 한 결과, 남학생의 경우 통계적으로 유의하게 나온 변수들은 어머니와 대화정도($F=4.97, p=.008$), 양육태도($F=3.56, p=.031$), 일주일에 몇일 정도 인터넷게임을 하는지에 대한 주당 인터넷게임 사용정도($F=9.25, p<.001$), 그리고 하루 평균 인터넷게임을 사용하는

Table 2. Difference of the School Adjustment and Internet Game Addiction by Gender

(N=356)

Variables	Boys (n=186)	Girls (n=170)	t	p
	M±SD	M±SD		
School adjustment	86.7±11.53	93.7±10.88	-5.88	<.001
Interesting of school life	15.2±3.39	16.4±2.96	-3.35	.001
Academic activity	16.8±3.27	17.9±3.28	-3.17	.002
Conforming to school norms	25.7±3.16	27.6±3.15	-5.83	<.001
Relationship with peers	16.2±3.16	17.3±2.96	-3.46	.001
Relationship with teachers	12.8±3.61	14.5±3.32	-4.62	<.001
Internet game addiction	50.4±17.92	36.0±11.87	8.86	<.001
Relational Problem	5.2±2.64	3.8±1.44	6.15	<.001
Fall in academic performance	11.3±4.35	8.9±4.06	5.42	<.001
Maladjustment behaviors	12.4±4.87	8.5±3.32	8.72	<.001
Negative emotion	8.9±3.80	6.3±2.98	7.14	<.001
Absorbedness/Obsession	12.7±5.41	8.6±2.71	8.91	<.001

Table 3. Correlations among Major Variables

Internet game addiction	Interesting of school life	Academic activity	Conforming to school norms	Relationship with peers	Relationship with teachers	School adjustment
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Boys (n=186)	-.18 (.012)	-.35 (<.001)	-.31 (<.001)	-.24 (.001)	-.18 (.016)	-.36 (<.001)
Girls (n=170)	-.15 (.049)	-.29 (<.001)	-.28 (<.001)	-.13 (.093)	-.13 (.090)	-.21 (.005)

시간의 정도에 해당하는 일일 인터넷게임 사용시간($F=6.01, p=.001$)으로 나타났다. 여학생의 경우에는 아버지와 대화정도($F=3.55, p=.031$), 주당 인터넷게임 사용정도($F=4.33, p=.002$), 일일 인터넷게임 사용시간($F=10.75, p<.001$)에서 유의한 차이가 있었다.

성별에 따라 학교적응력의 하위변수들과 일반적 특성에서 차이가 나타난 변수들을 가변수로 변환하여 회귀분석을 한 결과(Table 4), 남학생의 인터넷게임중독에 유의한 영향을 미치는 변수는 주당 인터넷게임 사용정도($\beta=.28, t=4.38, p<.001$), 학습활동($\beta=-.25, t=-3.49, p=.001$), 학교규준준수($\beta=-.20, t=-2.83, p=.005$), 부모의 양육태도($\beta=.13, t=2.02, p=.044$)로 나타났다($F=19.24, p<.001$). 즉, 남학생은 주당 인터넷게임 사용정도가 빈번할수록, 학습활동이 낮은 경우, 학교규준준수를 못할 경우, 그리고 부모의 양육태도가 허용적일수록 인터넷게임중독 정도가 더 심각함을 의미하며, 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수(Adjusted R^2)는 .54로 설명력은 54.0%였다. 여학생의 인터넷게임중독에 유의한 영향을 미치는 변수는 학습활동($\beta=-.35, t=-3.83, p<.001$), 일일 인터넷게임 사용시간($\beta=.26, t=3.12, p=.002$)으로 나타났다($F=5.01, p<.001$). 즉, 여학생은 학습활동이 낮은 경우, 일일 인터넷게임 사용시간이 많을수록 인터넷게임중독 정도가 더 심각함을 의미하며, 설명력은 33.0%였다.

률의 증가와 더불어 점점 저연령화 되어가고 있다. 따라서 이에 대한 예방적 중재는 국가적 차원의 관심사가 되었다. 본 연구에서는 이를 위한 기초 연구로 초기 청소년기인 초등학교 5학년과 6학년 학생을 대상으로 성별 차이를 중심으로 학교적응력이 인터넷게임중독에 미치는 영향을 확인하였다. 연구결과에 따른 주요 시사점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구대상자 중 인터넷게임중독 기준점인 72점 이상에 해당되는 ‘중독군’이 전체 10.1%로 조사되었다. KADO (2007)와 KISA (2009)에서 전국단위 초등학교 4, 5, 6학년 실태조사를 실시한 결과 인터넷게임중독군이 약 10.0% 정도로 보고되어 본 연구와 유사한 결과를 보여주고 있다. 이런 결과들은 초등학생에게 인터넷게임 예방 및 중재가 실시되어야 함을 시사한다. 인터넷게임중독은 행위중독의 하나로 건강행위와 관련된 일종의 생활습관이다. 이는 잘못된 습관이 형성되기 이전에 적절한 교육이 이뤄져야 함을 의미한다. 따라서 올바른 인터넷사용과 관련된 인터넷게임중독 예방과 관련된 활동을 초등학교 입학 이전부터 시작해야 하며, 동시에 중독 수준이 높은 초등학생들을 조기 선별하여 지속적인 관리를 통하여 다른 문제행동이 복합적으로 나타나지 않도록 도움을 주어야 할 것으로 사료된다.

또한 본 연구결과 성별에 따른 인터넷게임중독 집단 비율을 살펴본 결과 남학생은 17.2%, 여학생은 2.4%였으며 평균에서도 통계적으로 유의한 차이를 보여주었다. 즉 남학생이 여학생에 비해 인터넷게임중독 정도가 더 심각함을 의미한다. 이는 많은 연구결과들(Ahn, 2003; Byun & Kim, 2007; Lee, 2010; Shin & Yoo, 2007)과 일치하는 부분으로 인터넷게임

논 의

사회 병리적 현상 중 하나인 인터넷게임중독은 인터넷보급

Table 4. Predicting Factors on Internet Game Addiction of Elementary School Students

Variables	B	β	t	p
Boys (n=186)				
(Constant)	79.48		6.92	<.001
Amount of time for internet gaming per week [†] d4	4.20	.28	4.38	<.001
Academic activity	-1.36	-.25	-3.49	.001
Conforming to school norms	-1.14	-.20	-2.83	.005
Parents' child-rearing attitudes [‡] d2	3.28	.13	2.02	.044
Adj. $R^2=.54, F=19.24, p<.001$				
Girls (n=170)				
(Constant)	54.47		3.83	<.001
Academic activity	-1.26	-.35	-3.83	<.001
Amount of time for internet gaming per day [§] d3	3.64	.26	3.12	.002
Adj. $R^2=.33, F=5.77, p<.001$				

[†] Dummy variables (amount of time for internet gaming per week: none=0000, 1~2 days=d1, 3~4 days=d2, 5~6 days=d3, daily=d4); [‡] Dummy variables (Parents' child-rearing attitude; strict=00; ordinary=d1; unrestricted=d2); [§] Dummy variables (Amount of time for internet gaming per day; below 1 hr=000; below 3 hrs.=d1; below 5 hrs.=d2; excess 5 hrs.=d3).

중독은 남학생이 여학생에 비해 유의하게 높은 것으로 일관되게 보고되고 있다. 이는 남학생과 여학생의 스트레스 대처방식의 차이와 관련되어 인터넷게임중독 정도의 차이가 나타난다(Byun & Kim, 2007). 즉 여학생에 비해 남학생은 스트레스가 높아졌을 때 인터넷게임을 스트레스 해소의 수단으로 이용한다. 따라서 인터넷게임중독을 예방하기 위해서는 성별의 차이를 고려하여 각기 다른 내용의 프로그램이 제공되어야 한다. 특히 남학생의 경우에는 건강한 스트레스 대처방안이나 건전한 오락 활동의 유도, 그리고 적절한 공격성의 해소를 위한 방안이 마련되어야 한다.

뿐만 아니라 본 연구결과 성별에 따라 학교적응력에서도 유의한 차이가 나타났으며 여학생이 남학생에 비해 학교적응력이 높았다. 초등학교의 학교적응력은 다양한 연구들(Ahn, 2003; Card, Stucky, Sawalani, & Little, 2008; Simons-Morton & Crump, 2003)에서 여학생이 남학생보다 학교적응을 더 잘한다고 보고되고 있으며, 이는 성별에 따라 또래관계의 형태가 다르고, 또한 부모의 지지정도, 그리고 자아탄력성이 남학생에 비해 여학생이 더 높기 때문에 학교적응에도 영향을 미친다고 하였다.

둘째, 성별에 따라 학교적응력과 인터넷게임중독의 상관관계를 파악한 결과, 남학생과 여학생 모두에서 두 변수 간에 유의한 역상관관계를 보여주었다. 이는 학교적응력이 낮을수록 인터넷게임중독 정도가 높음을 의미한다. Ahn (2003)의 연구에서도 연구대상자인 초등학교의 인터넷게임중독 점수와 학교적응력의 전체 상관관계 간에는 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 학교생활 적응의 하위 요인들과 중독 점수와 의 상관관계에서도 학습활동, 교사와의 관계, 학교규범, 또래관계, 그리고 학교에 대한 흥미 순으로 각각 부적 상관관계가 있는 것으로 나타나 본 연구와 일치한다. Lee (2010)의 초등학교 5, 6학년을 대상으로 하는 연구에서도 인터넷게임 몰입집단과 비몰입집단 사이에 학교적응력 정도는 교사와의 관계, 학습활동, 학교규범, 그리고 또래관계 등에서 의미 있는 차이가 발견되었다. 이러한 결과들은 Shin과 Yoo (2007)의 주장처럼 학교적응력은 초등학교생들의 인터넷게임중독 위험성을 낮출 수 있음을 지지한다. 따라서 학교 부적응 문제가 가시화되는 초기 청소년기인 초등학교 고학년 학생들에게 우선적으로 인터넷게임중독 예방 교육을 실시하여야 함을 시사한다.

마지막으로 성별에 따른 인터넷게임중독 예측변인을 분석한 결과 남학생의 인터넷게임중독에 영향을 미치는 요인으로 주당 인터넷게임 사용정도, 학습활동, 학교규준, 그리고 부모의 양육태도 순으로 나타났으며 전체 설명력은 54.0%이었다.

여학생은 학습활동과 일일 인터넷게임 사용시간으로 두 변인의 전체 설명력은 33.0%로 나타났다. 특히 남학생과 여학생 모두에서 학교적응력의 하부요인인 학습활동이 공통적으로 인터넷게임중독을 설명하는 유의한 변인으로 나타났다. 이는 초등학교 4, 5, 6학년을 대상으로 인터넷게임중독 수준과 학교적응력의 정도의 차이를 파악한 Byun과 Kim (2007)의 연구결과와 일치한다. 즉 학습활동 정도가 낮을수록 인터넷게임중독 정도가 높음을 확인하였다. Ahn (2003)의 연구에서도 학교적응력의 하위 척도 중에서 초등학교생의 인터넷게임중독을 가장 잘 예측하는 하위 요인은 무엇인가를 알아보기 위해 회귀분석한 결과 학습활동이 가장 높게 나타났다. 즉, 학습활동에 적극적으로 참여하는 초등학교생들이 그렇지 않은 학생들에 비해 인터넷게임중독에 덜 위험한 상태임을 의미한다. 학습활동에 관심이 없는 학생들이 인터넷게임중독에 더 쉽게 노출될 가능성이 높다는 것이다. 따라서 성별에 관계없이 학습활동에 관심이 없는 학생들은 인터넷게임중독 가능성이 더 높으므로 학교 내에서 관심을 갖고 올바른 인터넷 사용에 대해 우선적으로 교육이 이뤄져야 할 것으로 사료된다.

남학생에게는 주당 인터넷게임 사용정도가 가장 영향력이 높은 변인이었다. 이에 비해 여학생에게는 일일 인터넷게임 사용시간이 포함되었다. 이러한 결과들은 초등학교생을 대상으로 연구한 Yang과 Oh (2007)의 결과와 일치하는 부분으로, 인터넷게임중독의 특징은 게임사용 정도와 밀접한 관련이 있다(Stetina, Kothgassner, Lehenbauer, & Kryspin-Exner, 2011). 인터넷게임중독은 자기통제력이 필요한 행위중독이다. Han과 Kim (2006)은 인터넷에 중독된 학생들은 자기통제력이 낮아 학업성취도에 있어서 중독되지 않은 집단의 학생들에 비해 차이가 나타나는 것으로 보고하였다. 본 연구결과에서 자기 통제력과 밀접한 관련이 있는 변인의 하나가 바로 학교규범준수이다. 남학생의 경우 학교규범준수 역시 중요한 인터넷게임중독 예측 변인으로 나타났다. 즉 학교규범을 잘 준수하지 못하는 경우에 인터넷게임중독의 가능성이 높아짐을 의미한다. 따라서 인터넷게임중독 예방을 위하여 인터넷 사용을 스스로 조절할 수 있는 자기 통제력을 강화하는 교육과 동시에 이를 감독하고 지도하는 것 역시 중요한 예방책이 될 수 있을 것으로 사료된다.

남학생의 경우 부모의 양육태도도 인터넷게임중독에 영향을 미치는 변인으로 나타났다. 이는 부모의 양육태도가 더 허용적일 경우 인터넷게임중독이 더 심각함을 의미한다. Kim과 Kim (2009) 역시 초등학교생의 인터넷게임중독의 예측요인으로 부모의 양육태도가 유의한 변인임을 주장하였다. 또한

Valcke, Bonte, De Wever와 Rots (2010)의 연구에서도 초등학교의 인터넷 사용에 영향을 주는 중요한 변인으로 부모의 양육태도를 꼽고 있으며, 엄격할수록 학생들이 인터넷에 중독될 가능성이 낮음을 보고하였다. Fleming, Greentree, Cocotti-Muller, Elias와 Morrison (2006)의 연구결과 부모가 자녀에게 인터넷 사용과 관련된 교육을 엄격하게 시킬수록 그들의 자녀가 사용에 대한 규칙을 잘 지키고 또한 엄격하게 제한된 사용을 하고 있었다. 그러나 자녀가 성장하여 중기 청소년기에 도달한 경우 인터넷 및 게임중독정도가 부모의 양육태도나 교사의 지도와는 무관한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인터넷게임중독을 위한 부모나 교사의 지도가 반드시 초기 청소년기 이전에 이루어져야 함을 시사한다.

본 연구 수행 시 모집단을 선택함에 있어 전국 단위의 초등학교 학생이 아닌 특정 도시에 한정된 대상자를 선정하였으므로 연구결과를 확대 해석하기에는 제한점이 있다. 또한 사용한 연구도구가 개발 당시에 비해 적용 사례수가 적고, 또한 중학교 학생을 대상으로 개발된 도구를 본 연구에서는 초등학교용으로 수정 보완한 결과 개발당시보다 본 연구에서 신뢰도가 더 낮게 나왔으므로 이러한 도구의 제한점을 감안하여 향후 연구에서는 보다 광범위한 지역과 다양한 대상으로 반복 연구를 수행할 것을 제안한다. 또한 초등학교의 인터넷게임중독 예방을 위한 학교적응력 증진 프로그램을 개발하고 적용한 후 그 효과를 확인하여야 하며, 동시에 인터넷게임중독 예방을 위한 부모 및 교사 교육 프로그램을 개발할 것을 제안한다.

결론

본 연구는 초등학교 5, 6학년 학생을 대상으로 성별에 따른 인터넷게임중독 영향 요인을 확인하기 위해 시도되었다. 본 연구결과 남학생과 여학생의 인터넷게임중독에 영향을 미치는 요인으로 학교적응력의 하부요인인 학습활동이 포함되었으며, 남학생은 주당 인터넷게임 사용정도, 학교규준준수, 그리고 부모의 양육태도가, 여학생은 일일 인터넷게임 사용시간이 예측변인으로 나타났다. 따라서 초등학교를 대상으로 하는 인터넷게임중독 예방 프로그램 개발 및 적용 시에는 성별 및 학생들의 학교적응 정도의 차이를 감안하여야 하며, 동시에 부모교육을 통하여 엄격하고 제한된 방법으로 인터넷 사용과 관련된 가족 규칙을 적용하여야 함을 확인하였다. 본 연구결과는 향후 초등학교의 인터넷게임중독 예방을 위한 간호중재 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

REFERENCES

- Ahn, H. Y. (2003). *The relationship between internet addiction, emotional intelligence and school life adjustment in elementary school students*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Seoul.
- Baek, J. E. (2009). A study of elementary school students' internet game addiction and related variables. *Korean Journal of Play Therapy, 12*(2), 111-127.
- Byun, S. H., & Kim, J. M. (2007). The relationships among children's/adolescents' frequency levels of playing internet games, motives for playing internet games and adaptation to school. *Journal of Korean Home Management Association, 25*(2), 47-58.
- Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M., & Little, T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Development, 79*, 1185-1229.
- Fleming, M., Greentree, S., Cocotti-Muller, D., Elias, K., & Morrison, S. (2006). Safety in cyberspace-adolescents' safety and exposure online. *Journal of Youth Society, 38*(2), 135-154.
- Han, J. S., & Kim, S. Y. (2006). A study on the difference in internet activities, self-control, self-regulated learning and academic achievement according to the level of internet addiction among middle school students. *Journal of Educational Information and Media, 12*(2) 161-188.
- Jin, C. H., & Jung, E. C. (2009). How do individual differences influence internet credibility and online game addiction? *Journal of Korean Regional Communication Research, 9*, 543-576.
- Ju, S. J., & Jwa, D. H. (2011). A prediction model for internet game addicted adolescents: Focusing on socioeconomic and family related traits. *Korean Journal of Youth Studies, 18*, 165-190.
- Kim, K. S., & Kim, K. H. (2009). Parent related factors in internet game addiction among elementary school students. *Journal of Korean Academy Children Health Nursing, 15*, 24-33.
- Korea Agency for Digital Opportunity & Promotion [KADO]. (2007). *Research of internet addiction family counsel program development*. Seoul: Author.
- Korea Internet & Security Agency [KISA]. (2009). *Current state of internet use*. Retrieved December 17, 2009, from <http://isis.nida.or.kr/sub01/?pageId=010400>.
- Kwak, K. J. (2004). A review of researches of the impact of computer game and children's and adolescent's development. *Korean Journal of Psychological and Social Issues, 10*, 147-175.
- Lee, H. C., & Ahn, C. Y. (2002). Development of the internet game

- addiction diagnostic scale. *Korean Journal of Health Psychology*, 7(2), 211-239.
- Lee, S. Y. (2010). *The relation between the degree of absorption in computer games of elementary students and their self-esteem and school life*. Unpublished master's thesis, Konkuk University, Seoul.
- Livingstone, S., & Haddon, L. (2008). Risky experiences for children online: Charting European research on children and the internet. *Children & Society*, 22, 314-323.
- Park, H. S. (1998). The developmental mechanism of school resilience of Korean adolescents in poverty. *Studies on Korean Youth*, 5(3), 147-165.
- Park, S. H. (2009). A study on the relationship among ego resilience, failure tolerance and school adjustment of elementary school children. *Journal of Elementary Education*, 16(2), 59-81.
- Ryu, J. A. (2008). Research trend in internet game addiction of youth in Korea: Analysis of journals. *Korean Journal of Play Therapy*, 11(1), 87-99.
- Shin, H. M., & Yoo, M. S. (2007). The influences of children's stress-coping styles on the risk of internet gaming addiction through school-related adjustments. *Korean Journal of Play Therapy*, 10(3), 45-59.
- Simons-Morton, B. G., & Crump, A. D. (2003). Association of parental involvement and social competence with school adjustment and engagement among sixth graders. *Journal of School Health*, 73(3), 121-126.
- Stetina, B. U., Kothgassner, O. D., Lehenbauer, M., & Kryspin-Exner, I. (2011). Beyond the fascination of online-games: Probing addictive behavior and depression in the world of online-gaming. *Computers in Human Behavior*, 27, 473-479.
- Valcke, M., Bonte, S., De Wever, B., & Rots, I. (2010). Internet parenting styles and the impact on Internet use of primary school children. *Computers & Education*, 55, 454-464.
- Yang, M. K., & Oh, W. O. (2007). Effects of the internet game addiction prevention educational program on self-control and time spent on internet games by elementary school students. *Journal of Korean Academy Children Health Nursing*, 13, 282-290.
- Yang, N. M., & Lee, J. Y. (2007). The analysis of boy and girl elementary school student's attachment, game addiction and adjustment. *Korean Journal of Counseling*, 8, 639-655.