

중학생의 자기 효능감과 인터넷게임 중독 간의 관계에서 자기 조절력, 무망감의 매개효과 검증

김 보 영*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

현재 한국사회는 다양한 장소에서 인터넷, 스마트 폰과 같은 매체 사용이 자유로우며, 이러한 환경의 변화에 따라 청소년이 인터넷게임에 쉽게 노출될 수 있다(Do & Lee 2011; Korean Federation of Science and Technology Societies [KSTS], 2012). 최근 2014년 만 3세 이상 59세 이하 총 18,500명 대상으로 실시한 '인터넷 중독 실태' 결과에 따르면, 다른 연령층보다도 청소년(12.5%)이 중독 비율이 높고 학년별로는 중학생이 중독 위험성이 높으며, 중독 위험성이 높은 군에서 인터넷게임(35.6%)을 가장 많이 하는 것으로 나타났다(National Information Society Agency [NIA], 2015). 특히, 성장기에 있는 중학생은 다른 발달 시기보다 다양한 사고와 질제력이 부족할 수 있으며, 주어진 여가 시간이 많아 쉽게 인터넷게임에 몰입하여 중독 위험성이 높은 시기라 할 수 있다(Kuss, 2013).

2013년 5월 미국정신의학회에서 정신의학진단편람 5판(DSM-5: the fifth edition of the diagnostic

and statistical manual of mental disorder)이 재정의되면서 '인터넷게임 장애'(internet gaming disorder) 진단용어를 사용하여 장애진단기준을 부록에 제시하였다(American Psychiatric Association, 2013). 선행 연구에서 흔히 사용한 '게임 중독'이라는 용어는 인터넷 중독과 동일시되고 있는 경우가 많은데 이는 청소년들의 경우 인터넷을 사용하는 주된 이유가 온라인 게임을 이용하기 때문에 '인터넷이나 컴퓨터 중독' 개념에서 유래했다고 볼 수 있다(Korea Creative Content Agency, 2010). 이에 본 연구에서는 용어의 혼란을 줄이고자 인터넷을 이용하여 게임을 병리적으로 과다하게 사용함으로써 일상적인 생활에 지장을 초래하고 뚜렷한 증상(Lee & Ahn, 2002)을 가지고 있는 행위중독 현상을 '인터넷게임 중독'이라 정의 한다.

중학생 가운데 똑같은 인터넷게임을 하면서도 어떤 중학생은 중독 증상을 보이는 반면 어떤 중학생은 학교, 가정에서 일상생활을 잘 수행한다. 이러한 차이는 청소년기의 자아 형성과 밀접하게 연결되어 있는 자기 효능감과 연관성이 있다. 자기 효능감은 자신의 능력과 효율성에 대한 자신감을 말하는 동시에 특정 행동을 수행할 수 있는가에 대한 개인의 신념(Bandura, 199

* 호남대학교 간호학과 조교수(교신저자 E-mail: dasom7812@daum.net)

• Received: 11 March 2015 • Revised: 3 November 2015 • Accepted: 13 December 2015

• Address reprint requests to: Boyoung Kim

Honam University, Department of Nursing

#417 Eodeung-daero, Gwangsan-gu, Gwangju, 506-714

Tel: 82-62-940-5537 Fax: 82-62-940-5196 E-mail: dasom7812@daum.net

7)으로 도전과 변화를 겪는 청소년기에 스스로 상황을 극복할 수 있고, 주어진 과제를 수행하는데 주요역할을 한다. 자기 효능감과 인터넷게임 중독 관련 선행연구인, Lee (2005) 및 Lee와 Bang (2012) 연구에서 인터넷게임에 중독되지 않은 청소년은 자기효능감이 높게 나타났다. 그러므로 자기 효능감은 도전과 변화를 겪는 청소년기에 반드시 다루어져야 할 심리적 변인이라 여겨진다.

한편, Lin, Ko와 Wu (2008)의 연구에서 자기 효능감이 낮은 청소년이 현실에서 부족했던 자신감을 인터넷게임을 통해 보상 받고자 인터넷게임에 몰입하게 되고, 과도한 몰입은 자기 조절력을 잃어 중독이라는 문제를 낳게 된다고 주장하였다. Kim과 Suh (2006) 연구에서도 자기 조절력은 인터넷 혹은 게임중독 현상을 강화시킨다고 하였다. 또한 Do와 Lee (2011)의 연구에서도 자기 조절력에 실패할 경우 게임중독에 영향을 미치는 변인임을 보고하였다. 즉, 자기 조절력이 낮은 청소년은 인터넷 사용시간이 길고, 유혹에 빠지기 쉽고, 거절을 잘 못하며, 기다리거나 오랜 시간을 요하는 목표를 설정하지 못하고 즉각적으로 해결하려는 모습을 보인다(Song & Oh, 1999). 이러한 점에서 자기 조절력은 게임중독 현상과 같은 문제행동에 영향을 미치는 중요한 매개요인으로 살펴보는 것은 의미가 있다.

청소년 대상 인터넷게임 중독에 영향을 미치는 요인 중 정서적 특성을 살펴보면, 학생들의 내재적 요인으로 우울, 불안, 무망감 등이 연관성이 높다고 밝혀진 바 있다(Kim, Lee, Kang, & Chung, 2013). 여기서 무망감은 미래에 대한 부정적인 신념이 무기력을 유발하여 삶을 회피하게 하고 결국 게임이라는 가상의 공간을 선택하게 하며 게임에 과도하게 몰입하면 결국 게임중독을 유발할 수 있다(Jang et al., 2004). Jeong (2001)의 중학생 908명 대상 연구에서 게임중독 집단에서 스트레스 사건을 많이 경험하고, 무망감이 높은 경우 게임에 과도하게 몰입할 가능성이 높다고 하였다. 그리고 Jang 등(2004)의 초·중학생 대상의 인터넷게임 중독 심층면접 결과 공격성, 무망감 등이 게임중독을 가중시키는 요인이므로 인터넷게임 중독은 심리적 측면의 접근이 중요하다고 하였다. 그러나 자기 효능감과 인터넷게임 중독의 관계에서 무망감의 매개효과를 분석한 연구는 미흡하다고 판단된다. 그러므로

인터넷게임 연령이 점점 더 낮아지는 현실을 고려하여 중학생 대상으로 무망감을 인터넷게임 중독과의 추가적인 매개변인으로 가정해 볼 수 있다.

이와 같은 결과들을 종합해 볼 때, 인터넷게임 중독을 하나의 변인으로 설명하는 것은 한계가 있다. 따라서 본 연구는 자기 효능감과 인터넷게임 중독의 인과 관계를 밝힌 선행 연구를 기반으로 중학생 대상으로 개인적 요인인 자기 조절력 그리고 심리적 요인인 무망감을 매개변인으로 설정하여 매개 효과를 검증하고자 시도되었고, 기존 연구와 차별성을 파악하고자 하였다.

2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 청소년의 자기 효능감, 자기 조절력, 무망감, 인터넷 게임 중독 수준을 확인한다.
- 청소년의 자기 효능감, 자기 조절력, 무망감, 인터넷 게임 중독의 상관관계를 확인한다.
- 청소년의 자기 효능감이 인터넷게임 중독에 미치는 직접, 간접효과 및 총 효과와 매개 변인효과를 분석한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 중학생의 자기 효능감이 인터넷게임 중독과의 관계에서 자기 조절력과 무망감이 매개효과가 있는지를 검증하는 상관성 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 자료수집 방법

본 연구의 대상은 G시 소재 본 연구에 참여하기로 수락한 학교들 중, 학교 규모와 시설, 위치가 비슷한 곳에 위치한 B, S 2개 중학교 2학년 470명을 편의 표집 하였다. 대상자 선정은 각 학교 관리자와 담당 교사에게 본 연구의 목적과 내용에 대해 설명한 후 자료수집에 대한 승인을 얻은 후 이루어졌고, 학부모 동의는 학교 가정 통신문을 통해 2학년 담임교사가 학부모 동의서를 받았다. 설문문에 앞서 대상자에게 재차 연구의 목적과 방법, 연구에

강제로 참여하지 않아도 되는 점, 대상자의 익명성, 비밀 보장, 대상자에게 설문지 응답을 원치 않을 경우 언제든지 철회할 수 있음을 설명하고 연구에 대한 자발적인 동의를 받은 후 자료를 수집하였다. 사전에 학부모 동의를 받지 못한 대상자 9명이 자발적으로 연구 참여를 희망하여 답답교사가 개별면담을 실시하였고 그 결과 대상자가 인터넷게임 중독 점수를 알고자 연구 참여를 희망하였음을 알게 되었다. 본 연구자가 해당 학부모에게 이 사실을 전화로 알렸고, 학부모는 대상자의 설문 참여는 동의하였으나 자료가 연구에 활용되는 것을 원치 않았다. 따라서 설문종료 후 해당 대상자와 학부모에게 인터넷게임 중독 점수를 알리고 자료는 분석에서 제외하였다.

본 연구의 자료수집기간은 2013년 10월 7일부터 10월 28일까지이었으며, 자료 조사는 본 연구자와 연구에 대해 사전에 교육 받은 정신보건 간호사 1인, 임상심리사 1인, 상담 심리사 1인으로 구성된 연구보조원들이 실시하였다. 연구 대상자의 수는 G power 3.1 분석 프로그램을 이용하여 가장 표본 수가 요구되었던 상관관계 양측 검정에서 유의수준(α) = .05, 효과크기(f) = .25, 검정력 ($1-\beta$) = .95 로 197명으로 나타났다. 하지만 본 연구 대상 중학교에서 2학년 학생 전원이 연구 참여를 희망하여 전수 조사하였다. 본 연구 대상자는 학부모의 동의를 받지 못한 9명과 무망감을 묻는 문항에 성실히 응답하지 않은 3명을 분석에서 제외하여, 총 458명이었다. 참여 대상자에게 연구 참여에 따른 소정의 보상을 제공하여 동기 부여를 하였고, 학교 측의 요청에 의해 자료 수집이 종료된 후 인터넷게임중독 예방 프로그램 교육을 실시하였다.

3. 연구 도구

1) 자기 효능감

자기 효능감은 개인이 어떤 행동이나 활동을 성공적으로 수행할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념(Hong, 1995)을 가리키는 것을 말하며, 본 연구에서는 Hong (1995)이 번안하고 신뢰도와 타당도를 마친 척도를 사용하였다. 본 도구는 23문항으로 구성된 5점 척도로써, 점수의 범위는 23점에서 115점까지이며, 점수가 높을수록 자기 효능감이 높은 것을 의미한다. Hong (1995)의 연구에서 Cronbach's α 값이 .85이었고, 본 연구에서 .88이었다.

2) 자기 조절력

자기 조절력은 자신이 자신의 인지나 정서, 행동을 원하는 대로 조절할 수 있음을 의미하며(Song & Oh, 1999), 본 연구에서는 Song과 Oh (1999)가 제작한 척도를 사용하였다. 본 도구는 21개의 문항으로 구성된 5점 척도로써, 점수의 범위는 21점에서 105점까지이며, 점수가 높을수록 자신의 인지나 정서, 행동을 원하는 대로 조절할 수 있음을 의미한다. Song과 Oh (1999)의 연구에서 Cronbach's α 값이 .82이었고, 본 연구에서는 .82이었다.

3) 무망감

무망감은 자신 혹은 누구에게도 긍정적인 사건이 일어나지 않으며, 그것을 변화시키기 위해 아무것도 할 수 없다는 부정적인 생각(Abela, Gagnon, & Auerbach, 2007)을 의미하며, 본 연구에서는 NIA (2005)이 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 6문항으로 구성된 5점 척도로써, 점수의 범위는 6점에서 30점까지이며, 점수가 높을수록 무망감이 높음을 의미한다. NIA (2005)의 연구에서 Cronbach's α 값이 .77, 본 연구에서 .80이었다.

4) 인터넷게임 중독

인터넷게임 중독은 게임을 병리적으로 과다하게 사용하는 정도를(Lee & Ahn, 2002) 의미하며, 본 연구에서는 Lee와 Ahn (2002)이 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 25문항의 5점 척도의 도구로써, 점수의 범위는 25점에서 125점까지이며, 점수가 높을수록 인터넷게임 중독이 심각함을 의미한다. Lee와 Ahn (2002)의 연구에서 Cronbach's α 값이 .93이었고 본 연구에서는 .95이었다.

4. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성과 측정변인들의 빈도, 백분율, 평균, 평점평균 및 표준편차는 기술통계를 이용하였고, 인터넷게임 중독에 따른 측정변인들의 차이검정은 t-test를, 변수간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다. 매개효과 분석은 표본의 크기와 정규분포에 영향을 받지

않는 Preacher와 Hayes (2008)가 제시한 SPSS Macro방법을 사용하여 부트스트래핑(bootstrapping)을 활용하였다. 최근에는 매개효과의 통계적 유의성 검정보다 매개효과의 절대적 값을 나타내는 효과크기를 제시하는 추세이다(Preacher & Hayes, 2008). 왜냐하면 대중적으로 사용되고 있는 Sobel 검증(Z 검증) 등에서 매개효과의 절대적 효과 크기가 작아도 표준오차의 크기가 매우 작을 경우 통계적으로 유의미하게 나오는 경우가 종종 있기 때문이다(Hur, 2013). 부트스트래핑은 일종의 통계적 모의실험 절차로 대규모의 가상적 무선표본을 만들어서 전체 매개변인에 대한 총 간접효과를 검증하거나 각 매개변인에 대한 효과크기와 통계적 유의성을 확인할 수 있는 장점이 있다(Preacher & Hayes, 2008). 본 연구에서는 간접효과를 확인하기 위해 5,000개의 부트스트랩 표본을 지정하였고, 이를 95% 신뢰구간으로 분석하였다. 간접효과 추정값은 95% 신뢰구간이 0을 포함하지 않을 경우, 간접효과는 .05수준에서 통계적으로 유의하다고 판단하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 대상자의 성별은 남 62.9%, 여 37.1%, 동거 상태는 부모님과 함께 동거 87.2%, 기타 12.8%이었고, 경제적 상태는 상 57.9%, 중 40.1%, 하 2.0%순이었다. 학업성취 성취 수준은 상 9.2%, 중 80.1%, 하 10.7%이었고, 교우관계는 좋음 72.9%, 보통 26.0%, 나쁨 1.1%이었다. 학교생활 만족도는 좋음 54.4%, 보통 36.0%, 하 9.6%이었다. 부와의 대화 정도 자주 45.6%, 보통 44.6%, 자주 하지 않음 9.8%, 모와의 대화 정도는 자주 72.7%, 보통 23.8%, 자주 하지 않음 3.5%이었다.

2. 대상자의 자기 효능감, 자기 조절력, 무망감, 인터넷게임 중독 수준

대상자의 자기 효능감 평균은 75.59점 평균평점은

Table 1. General Characteristics of the Participants (N=458)

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	288	62.9
	Female	170	37.1
Live with parents	Yes	399	87.2
	No	59	12.8
Economic status	Wealthy	265	57.9
	Moderate	184	40.1
	Poor	9	2.0
Academic achievement	High grades	42	9.2
	Middle grades	367	80.1
	Low grades	49	10.7
Relationship with peer	Good	334	72.9
	Ordinary	119	26.0
Satisfaction on school life	Poor	5	1.1
	Very satisfied	249	54.4
	Fairly satisfied	165	36.0
Conversation with father	Somewhat satisfied	44	9.6
	Adequacy	209	45.6
	Ordinary	204	44.6
Communication with mother	Inadequacy	45	9.8
	Adequacy	333	72.7
	Ordinary	109	23.8
	Inadequacy	16	3.5

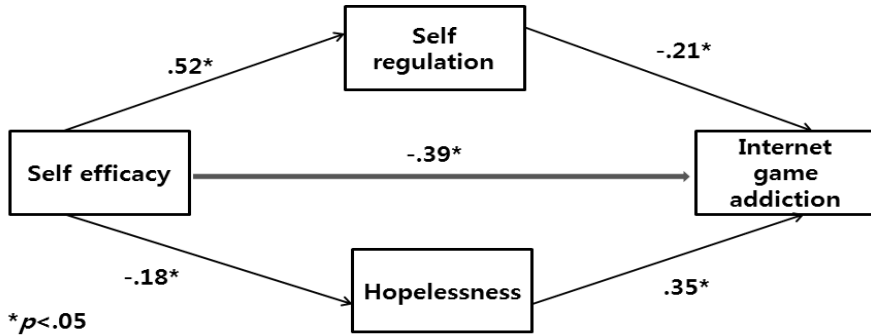


Figure 1. Multiple Mediation Bootstrap Analysis of Relationships between Self Efficacy and Internet Game Addiction as Mediated by Self Regulation and Hopelessness

3.29점으로 나타났으며, 자기 조절력 평균은 65.76점 평균평점은 3.13으로 나타났다. 무망감 평균은 14.43 점 평균평점은 2.40점, 인터넷게임 중독 평균은 42.39점 평균평점은 1.70점이었고, 3개의 변수 평균 평점이 2점 이상으로 나타났다(Table 2).

3. 변인간의 상관관계

대상자의 자기 효능감, 자기 조절력, 무망감, 인터넷게임 중독간의 상관관계 분석을 실시한 결과는 table 3과 같다. 인터넷게임 중독은 자기 효능감($r = -.327, p < .001$), 자기 조절력($r = -.299, p < .001$), 무망감($r = .248, p < .001$)과 유의한 관계가 있었다. 또

한 자기 효능감은 자기 조절력($r = .618, p < .001$)과 무망감($r = -.452, p < .001$)과 유의한 관계가 있었다 (Table 3).

4. 대상자의 자기 효능감이 인터넷게임 중독과의 관계에서 직접, 간접 및 총 효과에 대한 다중매개효과 분석

본 연구의 다중매개 효과 결과는 Table 4와 같고, 모형에 대한 분석 결과는 Figure 1로 나타내었다. 자기 효능감은 자기 조절력에 미치는 직접효과($B = .52, p < .001$)가 있었으며, 무망감($B = -.18, p < .001$)과도 직접효과를 나타냈었다. 각 매개변인이 인터넷게

Table 2. Descriptive Statistics of Study Variables (N=458)

Variables	M±SD	Weighted M±SD	Weighted range
Self efficacy	75.59±10.30	3.29±.45	2.09-4.52
Self regulation	65.76± 8.72	3.13±.42	2.05-4.24
Hopelessness	14.43± 4.02	2.40±.67	1.00-4.67
Internet game addiction	42.39±12.43	1.70±.50	1.00-3.92

Table 3. Correlations of Variables (N=458)

	1 r(p)	2 r(p)	3 r(p)	4 r(p)
1. Self efficacy	-			
2. Self regulation	.618(<.001)	-		
3. Hopelessness	-.452(<.001)	-.349(<.001)	-	
4. Internet game addiction	-.327(<.001)	-.299(<.001)	.248(<.001)	-

임 중독에 미치는 직접효과에서는 자기 조절력($B=-.21, p=.010$)과 무망감($B=.35, p=.022$)이 직접효과가 있었다. 청소년의 자기 효능감이 인터넷게임 중독에 미치는 총 효과($B=-.39, p<.001$)를 분석한 결과 통계적으로 유의하게 나타났다. 또한 자기 효능감이 인터넷게임 중독에 미치는 직접 효과 즉, 모든 매개변인들의 효과를 통제된 상태에서 남아 있는 직접효과($B=-.23, p=.002$)도 유의하였다. 한편, 대상자의 자기 효능감이 자기 조절력과 무망감의 매개효과를 통한 인터넷게임 중독에 미치는 간접효과는 95% 부트스트래핑(bootstrapping) 분석을 통해 이루어졌으며, 총 간접효과는(추정값 $=-.17, 95\% CI[-.27, -.08]$) 0값을 포함하고 있지 않기에 통계적으로 유의하였다. 각 매개변인의 간접효과는 자기 조절력(추정값 $=-.11, 95\% CI[-.20, -.03]$)과 무망감(추정값 $=-.06, 95\% CI[-.12, -.01]$)도 0의 값을 포함하고 있지 않기에 통계적으로 유의하였다. 본 다중매개 모형에서 인터넷게임 중독을 설명하는 모형의 적합도 F값은 23.08이고 통계적으로 유의하였으며($p<.001$), 설명력은 12.7%로 나타났다(Table 4).

IV. 논 의

본 연구의 목적은 중학생의 자기 효능감, 인터넷게임 중독과의 관계에서 자기 조절력과 무망감의 매개효과가 있는지를 검증하는데 있다. 본 연구 결과를 바탕으로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 자기 효능감과 인터넷게임 중독에 영향을 줄 수 있는 자기 조절력과 무망감을 통제된 상태에서 자기 효능감은 인터넷게임 중독에 직접적인 효과가 있는 것으로 나타나 자기 효능감이 높을수록 인터넷 중독 수준이 낮다고 해석할 수 있다. 이러한 결과는 Suh와 Choi (2008)의 중, 고등학생 대상 연구에서 인터넷게임 중독이 높을수록 자기효능감이 낮게 나오고, Park, Kwon과 Park (2007)의 중, 고등학생 대상 연구에서 자기 효능감이 높은 경우 인터넷게임 중독이 낮다는 결과를 지지하는 것으로 볼 수 있다. 자기 효능감이 높은 사람의 경우 외부환경이 심리사회적 정서에 미치는 영향력을 통제함으로써 인터넷게임 중독과 같은 중독 행위를 억제하고 차단할 수 있는 것이다. 그러므로 청소년의 자기 효능감을 향상시켜 게임관련 건전한 습관을 만들 수 있도록 교육하는 것이 인터넷게임 중독을 예방하는데 도움이 될 것으로 사료된다.

그러나 높은 자기 효능감을 갖고 있는 사람들이 반드시 인터넷게임 중독에 빠지지 않는 것은 아니다. Lim, Choi, Lee와 Hahan (2010)의 연구에서 대학

Table 4. Multiple Mediation Effects for Internet Game Addiction (N=458)

Variables	B	t	p	
Effects of self efficacy on mediators				
Self regulation	.52	16.7693	<.001	
Hopelessness	-.18	-10.8261	<.001	
Effects of mediators on internet game addiction				
Self regulation	-.21	-2.5824	.010	
Hopelessness	.35	2.3038	.022	
Total effect of self efficacy on internet game addiction				
Self efficacy	-.39	-7.3882	<.001	
Remaining direct effect of self efficacy on internet game addiction				
Self efficacy	-.23	-3.1785	.002	
Variables	Estimate	SE	95% CIs	
			LL	UL
Indirect effects of self efficacy on internet game addiction via mediators (bootstrap results)				
Total indirect effects	-.17*	.05	-.27	-.08
Self regulation	-.11*	.04	-.20	-.03
Hopelessness	-.06*	.03	-.12	-.01
Adj R ² =12.66 F=23.08 (p<.001)				

CI=confidence interval; LL=lower limit; UL=upper *p<.05

생이 자기 효능감은 높으나 자기 조절력 상실 및 자신의 게임행동을 조절하는데 어려움을 겪어 게임 몰입이나 중독에 빠진다는 결과를 보여 주었다. 이는 단순히 자기 효능감과 인터넷게임 중독과의 상관관계를 살펴보는 것은 비약적인 결과를 도출할 가능성이 있음을 알 수 있다. 인터넷게임 중독이라는 현상은 다양한 요인들이 작동하며, 이들 요인들 간에도 서로 다른 상호작용하기 때문에 인터넷게임 중독에 영향을 미치는 매개 경로를 고찰할 필요가 있다.

둘째, 중학생의 자기 효능감과 인터넷게임 중독 관계에서 자기 조절력의 매개효과를 검증한 결과 부분 매개하는 것으로 나타났다. 이는 자기 효능감과 인터넷게임 중독에 자기 조절력 정도와 무망감이 직접적인 영향을 미치기도 하지만 간접효과도 존재하고 있음을 알 수 있다. 즉, 자기 조절력이 인터넷게임 중독을 발생시키고 지속시키는데 중요한 역할을 하는 것으로 볼 수 있다. Seay와 Kraut (2007) 연구에 따르면 인터넷게임 중독인 사람은 자기 조절력이 낮아 게임에 한번 접속하면 중단할 수 없고 일상생활 기능을 잘 수행할 수 없다고 하였다. 또한 Lee와 Ahn (2002)의 연구에서도 게임중독 영향 변수로 자기 조절력, 게임의 부정적인 영향 인식, 충동성이 영향변인이 의미 있는 변수임을 설명하였다. 게임에 중독된 청소년들은 현실에서의 부족한 자신의 능력을 드러내지 않는 인터넷게임에 몰입하게 되고, 그로인해 또다시 현실에서의 실패와 좌절을 경험하면서 자기에 대한 부정적인 인식으로 자기 효능감을 발전시킬 수 없는 악순환 속에 놓이게 된다(Lee & Bang, 2012). 그러므로 자기 효능감만 인터넷게임 중독에 대한 중재만 다루는 것이 아니라 자기 조절력을 높일 수 있는 중재를 포함하여 제공하는 것이 인터넷게임 중독을 예방할 수 있는 효과적 방법일 것으로 사료된다.

셋째, 중학생의 자기 효능감과 인터넷게임 중독 관계에서 무망감의 매개효과를 검증한 결과 부분 매개하는 것으로 나타났다. NIA (2007)의 연구에서 무망감은 인터넷게임 중독을 가중시킨다는 보고와 본 연구 결과가 부합한다. Park과 Lee (2007)의 연구에서도 미래에 대한 부정적 기대와 학습된 무기력감 즉 무망감이 높아지면 인터넷게임 중독이 높아진다는 결과는 본 연구결과를 뒷받침해 준다. 즉, 무망감이 높아지면

본인 스스로 부정적 자아를 만들어냄으로써 현실공간이 아닌 가상공간으로 탈출하기 위해 인터넷게임 사용빈도가 점차 늘어나게 될 수 있고 심해지면 인터넷게임 중독에 중요한 영향을 미친다고 할 수 있다.

기존의 인터넷게임 중독 예방 및 관리 프로그램의 성과를 살펴보면, 음악치료(Lee & Bang, 2012), 집단상담 및 자기관리 통합 프로그램(Mun & Lee, 2015) 및 임파워먼트교육 프로그램(Joo & Park, 2010) 등을 통해 인터넷게임에 관한 올바른 지식을 형성하여 자기 조절력을 향상, 인터넷게임중독 및 스트레스를 감소시켰다. 하지만 청소년이 인터넷게임에 빠지게 되면 비행, 공격성과 같은 외현화 문제뿐만 아니라, 우울, 불안, 무망감 등의 정신병리 현상과 연결되며 이는 심리, 행동, 학업, 대인관계 등의 측면에서 위험성이 있다(Kim, Kim, Kim, & Cheon, 2013). 그러므로 청소년의 인터넷게임 중독 예방 및 관리를 위해서는 무망감과 같은 심리적 특성을 줄여줄 수 있는 정서적인 접근 방법도 고려되어야 한다. 그러기 위해서는 인터넷게임 예방 혹은 관리 프로그램 안에 무망감에 빠지는 경로를 제거하거나 긍정적인 사고로 유도할 수 있는 게임이 효과적인 방법이 될 수 있을 것이다.

인터넷게임은 실시간 진행되는 게임이며, 그 안에서 강력한 상호작용과 관계 지향적 특성이 더해지며, 그 안에서 각종 판타지와 다양한 스토리텔링이 펼쳐진다. 그러므로 인터넷게임 중독이 심각한 행동 문제로 이행하는 것을 억제하기 위해서는 개인, 심리적 접근과 더불어 인터넷게임의 어떤 요소들이 인터넷게임 중독에 작용하는지에 관해서도 관심을 기울여야 할 것이다(KSTS, 2012; Moon, Park, & Kim, 2015). 더불어 청소년들이 인터넷에 지나치게 몰입하지 않도록 또래, 교사, 가족, 사회가 유기적으로 협조하여 교육환경을 조성해야하고, 인터넷게임 외에 여가활동을 다양하게 즐길 수 있도록(Jang & Choi, 2012; Jung & Shim, 2012) 개인적, 심리적 요인을 고려한 예방과 치료적 노력을 할 때 그 효과를 기대할 수 있을 것이다.

본 연구 결과의 간호학적 의의와 장점은 다음과 같다. 자기 효능감과 인터넷게임 중독 관계에서 다중매개 분석을 통해 기존의 인터넷게임 중독 연구에 새로운 정보를 제공하여 연구자들로 하여금 두 변인간의 관련

성에 대한 연구를 촉진할 것으로 기대된다. 현재 청소년들은 다중 매체를 동시에 이용하는 멀티 플랫폼 환경에서 게임을 즐기고 있다. 이러한 환경은 게임의 과도한 몰입을 가져오며 중독현상과 증첩되어 더 심각한 문제들이 사회적 문제로 부각되므로 청소년의 개인 심리에 대한 다양한 시각이 필요하다. 그러므로 본 연구 결과가 청소년이 인터넷게임 중독과 같이 행위중독 빠지지 않고 건강하고 즐거운 학교생활은 물론 가정과 사회에서 성공적인 삶을 유지하기 위해서 개인별 자기 효능감, 자기 조절력과 무망감 조절 등 인지 및 정서 관리에 적극적인 관심을 가질 수 있는 인터넷게임 중독 예방 프로그램 개발을 위한 기초 자료를 마련하였다는 점에서 의의가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 중학생의 자기 효능감이 인터넷 게임 중독과의 관계에서 자기 조절력과 무망감의 매개효과를 검증하기 위해 시도되었다. 그 결과, 자기 효능감은 인터넷게임 중독에 직접효과와 자기 조절력과 무망감을 통한 간접효과가 있는 것으로 확인하였다. 결론적으로 자기 효능감과 자기 조절력이 낮고, 무망감이 높으면 인터넷게임 중독에 영향을 미치므로 청소년 게임중독을 예방하기 위한 학교정신보건 중재개입에 이러한 심리적 특성을 반영해야 할 것이다.

본 연구 결과를 통하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫째, 참가자의 자기보고식 응답에만 의존하여 변인을 평가하였는데 주변 교사나 가족, 친구들의 관찰 보고 및 평가를 포함시키는 등 다차원적인 형태의 평가 방식이 적용되어 효과를 검증 할 수 있는 후속 연구들이 이루어져야 할 것이다. 둘째, 현재 청소년들이 스마트 폰 등 모바일 기기들의 사용이 늘고, 언제 어디서든 네트워크에 접속하여 게임을 즐길 수 있는 특성이 있는데 이러한 점이 본 연구에 고려되지 않았다. 그러므로 매체활용의 위험성을 인식하여 모바일을 이용한 인터넷게임 접속 방법, 사용시간 및 빈도 등을 추가하여 청소년의 인터넷게임 중독 예방을 위한 연구를 수행할 필요가 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 중학교 2학년 대상으로 연구를 수행하였기에 다양한 연령대의 청소년으로 연구를 확대하고 무작위 추출법을 통한 연

구의 일반화를 위한 노력을 제언하는 바이다.

References

- Abela, J. R., Sakellaropoulo, M., & Taxel, E. (2007). Integrating two subtypes of depression: psychodynamic theory and its relation to hopelessness depression in early adolescents. *Journal of Adolescence*, 27(3), 363-385. <http://dx.doi.org/10.4103/1673-5374.139464>
- American Psychiatric Association (2013). *Internet gaming disorder*. Retrieved March 1, 2015, from <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman.
- Do, K. H. & Lee, J. M. (2011). Structural relationships among adolescents' internet addiction self esteem, self control, and aggression. *Korean Home Management Association*, 6, 59-69.
- Hong, H. Y. (1995). *Relationship of perfectionism, self-efficacy and depression*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Hur, W. M. (2013). How researchers estimate indirect effect using bootstrapping: the case of simple, multiple, and double mediation. *Korean Business review*, 6(3), 43-59.
- Jang, J. H., Lee, E. K., Jang, M. K., Kim, E. Y., Lee, M. H., Lee, J. Y., & Park, K. S. (2004). *Development of prevention for internet games addiction*. Seoul: Korea Game Development & Promotion Institute.
- Jang, J. N. & Choi, Y. H. (2012). Pathways from family strengths and resilience to internet addiction in male high school students: mediating effect of stress. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 26(3),

- 375-388.
- Jeong, K. A. (2001). *Psycho-social characteristics of the computer game-addicted adolescents : a study for identifying those who call for psychological intervention*. Unpublished master's thesis, Chonnam University, Gwangju.
- Joo, A. R. & Park, I. H. (2010). Effects of an empowerment education program in the prevention of internet games addiction in middle school students. *Journal of Korean Academy of Nursing, 40*(2), 255-263.
- Jung, E. S. & Shim, M. S. (2012). Family function and internet addiction in lower grade elementary school students. *Journal of Korean Public Health Nursing, 26*(2), 328-340.
- Kim, D. I., Lee, Y. H., Kang, M. C., & Chung, Y. J. (2013). A multi-level meta analysis on the relations between mental health problems and internet addiction. *Korean Journal of Counseling, 214*(1), 285-303.
- Kim, G. J. & Suh, S. H. (2006). The research on a path-model on adolescent's psychological · environmental variables affecting the internet addiction. *Studies on Korean Youth, 17*(1), 149-179.
- Kim, H. N., Kim, M. O., Kim, S. H., & Cheon, S. M. (2013). The relationship between communication style with parents and internet-game addiction tendency of 5th and 6th graders in public elementary school: the meditation of self-control. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders, 29*(4), 175-194.
- Korea Creative Content Agency (2010). *White paper on korean games*. Jeollanam-do: Korea Creative Content Agency.
- Korean Federation of Science and Technology Societies (2012). *A study on the issue and policy of internet (game) addiction*. Seoul: The Korean Federation of Science and Technology Societies.
- Kuss, D. J. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology Research and Behavior Management, 6*, 125-137. <http://dx.doi.org/10.2147/PRBM.S39476>
- Lee, J. Y. (2005). The differences in psychological characteristics among subgroups of internet addiction. *Korean Journal of Youth Studies, 12*(1), 43-61.
- Lee, E. H. & Bang, S. A. (2012). The effectiveness of music therapy program on self efficacy of juveniles with internet game addiction. *Journal of the Korea Academia Industrial Cooperation Society, 13*(6), 2250-2527.
- Lee, H. C., & Ahn, C. Y. (2002). Development of the internet game addiction diagnostic scale. *The Korean Journal of Health Psychology, 7*(2), 211-239.
- Lim, K. H., Choi, Y. S., Lee, H. Y., & Hahn, J. H. (2010). The effects of self-efficacy on online game flow-focus on moderating influence of self-control. *The Korean Society for computer Game, 21*(3), 131-141.
- Lin, M., Ko, H., & Wu, J. (2008). The role of positive/negative outcome expectancy and refusal self-efficacy of internet use on internet addiction among college students in Taiwan. *Cyber Psychology & Behavior, 11*, 451-457. <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.2007.0121>.
- National Information Society Agency (2005). *A study on the outcome measurement of internet addiction counseling*. Daegu: National Information Society Agency.
- National Information Society Agency (2007). *Family counseling program on internet -addiction*. Daegu: National Information Society Agency.
- National Information Society Agency (2015). *A*

- study on the trend of internet addiction.* Daegu: National Information Society Agency.
- Moon, I. O., Park, S. K., & Kim, E. G. (2015). Influence on health promotion behavior among nursing students according to health information seeking behavior. *Journal of Korean Public Health Nursing, 29*(2), 231-243.
- Mun, S. Y. & Lee, B. S. (2015). Effect of an integrated internet addiction prevention program on elementary students' self regulation and internet addiction. *Journal of Korean Academy of Nursing, 45*(2), 251-261.
- Park, H. S., Kwon, Y. H., & Park, K. M. (2007). Factors on internet game addiction among adolescents. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*(5), 754-761.
- Park, S. Y. & Lee, J. (2007). A research into the relations between internet addiction and hopelessness of adolescents. *The Journal of The Korea Institute of Electronic Communication Sciences, 5*, 203-207.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods, 40*, 879-891. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Kraut, R. E. & Seay, A. F. (2007). *Project massive: self-regulation and problematic use of online gaming.* Paper presented at the Human-Computer Interaction Institute, 2007, San Jose, CA, USA. retrived from <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1106&context=hcii>
- Song, Y. Y. & Oh, K. J. (1999). Effects of self-efficacy and self-control on the addictive use of internet. *Korean Psychological Association Annual Conference*, 127-132.
- Suh, B. D. & Choi, Y. H. (2008). Impulsivity and self-efficacy according to internet addiction. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 19*(2), 310-316.

Mediation Effects of Self regulation and Hopelessness between Self efficacy and Internet game addiction in Middle School Students

Kim, Bo Young (Assistant Professor, Department of Nursing, Honam University)

Purpose: This study was conducted in order to examine the multiple mediated effects of self-regulation and hopelessness between self efficacy and internet game addiction in middle school students. **Methods:** The participants were 458 middle school students in G City, South Korea. Multiple mediation was analyzed using Indirect SPSS macro and the bootstrapping method. **Results:** Significant negative correlations were observed for internet game addiction, self-efficacy, and self-regulation. Self-efficacy and self-regulation were positively correlated. Self-efficacy showed a direct effect on Internet game addiction. The results of the indirect effects of all mediators showed the mediated effect of self-regulation (estimated effect = -.11, 95% CI[-.20, -.03]) and hopelessness(estimated effect = -.06, 95% CI[-.12, -.01]). **Conclusion:** Based on these study results, we suggest that self-efficacy should be examined to prevent development of Internet game addiction in middle school students. It is necessary to provide Internet game addiction preventive programs focusing on changing the self-regulation and relieving the feelings of hopelessness.

Key words : Adolescent, Self-efficacy, Game, Addiction, Mediation