

초등학교 고학년의 인터넷 게임 및 스마트폰 이용실태에 관한 연구

이인숙¹, 이미형^{1*}, 김희경², 박정숙¹, 손지혜³
¹인하대학교 간호학과, ²상지대학교 간호학과, ³수원시중독관리통합지원센터

A Study on the Internet Game and Smartphone Usage of the Senior Elementary School Students

In-Suk Lee¹, Mi-Hyoung Lee^{1*}, Hee-Kyung Kim², Jeong-Sook Park¹, Ji-Hye Son³
¹Department of nursing, Inha University, ²Department of nursing, Sangji University,
³Suwon Community Addiction Management center

요약 본 연구의 목적은 초등학교 고학년 학생의 인터넷 게임 및 스마트폰 이용실태를 파악하고자 하였다. 2018년 10월 6일부터 2019년 9월 30일까지 K 지역 소재 16개 초등학교에 재학 중인 4~6학년 1,618명을 대상으로 자료를 수집하였고, 기술통계와 빈도분석, Chi-square를 이용하여 분석하였다. 연구결과, 인터넷 게임중독 자가진단척도(I-GUESS)는 고위험군이 6.1%로 나타났고, 스마트폰 과의존 척도(S-scale)는 잠재적 위험군 10.1%, 고위험군 0.8%로 나타났다. 인터넷 게임 및 스마트폰 사용과 관련된 신체적 문제는 36.0%가 경험했다고 응답했고, 눈의 피로가 20.4%가 가장 높았다. 정서적 문제는 18.5%에서 경험했다고 응답했으며, 분노가 6.8%로 가장 높았다. 사회적 문제는 21.8%가 경험한 것으로 파악되었고, 부모와의 갈등이 10.3%로 가장 높게 보고되었다. S-scale 점수와 I-GUESS 점수에 따른 주 사용 콘텐츠를 조사한 결과, S-scale 점수와 I-GUESS 점수가 높을수록 중계방송콘텐츠를 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다. I-GUESS와 S-Scale 간의 상관관계에서는 I-GUESS와 S-Scale 간의 상관관계에서는 I-GUESS 점수가 고위험군 일수록, S-scale의 고위험군 비율도 높게 나타났으며, S-scale 점수가 고위험군 일수록 I-GUESS 점수의 고위험군 비율도 높은 것으로 나타났다. 향후, 이러한 변수를 고려하여 예방의 관점에서 초등학생을 위한 중재 프로그램 및 부모 교육 콘텐츠 개발이 시급함을 제안코자 한다

Abstract This study was designed to determine the Internet game and smartphone usage status of senior elementary school students. Data were collected from 6 October 2018 to 30 September 2019, and 1618 subjects were analyzed using SPSS 18.0. As a result of the study, the I-GUESS rating was 6.1% in the high-risk group, and, the S-scale ratios were 10.1% for the potential-risk group and 0.8% for the high-risk group. Physical problems related to Internet games and using smartphones were experienced by 36.0% of the students, with eye fatigue being the highest at 20.4%. Emotional problems were found in 18.5% of the students, with anger being the highest at 6.8%. Social problems were experienced by 21.8% of the students, conflicts with parents being the highest at 10.3%. As a result of surveying the main content based on S-scale and I-GUESS, it was found that the higher the S-scale ratio and the I-GUESS rating, the more broadcast content was used. The correlation between I-GUESS rating and S-scale ratio showed that the higher the I-GUESS rating, the higher the S-scale ratio, and the higher the S-scale ratio, the higher the I-GUESS rating. Future research is necessary to develop an intervention program for elementary school students from a preventive perspective.

Keywords : Elementary School Students, Senior, Internet Game, Smartphone, Addiction

본 논문은 인하대학교 연구과제로 수행되었음.

*Corresponding Author : Mi-Hyoung Lee(Inha Univ.)

email: mihyoung@inha.ac.kr

Received September 1, 2020

Accepted October 5, 2020

Revised September 23, 2020

Published October 31, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라는 1994년 인터넷 상용 서비스를 개시한 이래로 인터넷 보급률이 꾸준히 증가해 왔으며[1], 인터넷은 다양한 정보와 상호 간의 교류를 쉽게 이룰 수 있는 혁신적인 변화를 가져다주었다[2]. 인터넷 및 스마트폰 보급률은 정보의 공유, 취미, 학습, 스트레스 해소 등 다양한 순기능도 가지고 있지만, 인터넷 과다 사용으로 인한 역기능의 문제들도 점점 증가하고 있으며 특히, 청소년들에게 문제 양상이 더 심각해지고 있다[3]. 또한, 핸드폰의 발달은 단순한 통화수단을 뛰어넘어 다양한 디지털 서비스를 제공하는 스마트폰으로 진화했다. 스마트폰은 고가의 디지털 기기임에도 불구하고 대부분 청소년이 보유하고 있으며, 사용 나이도 계속 낮아지고 있다[4].

초등학생의 스마트폰 보급률은 2012년을 기점으로 크게 상승하였으며, 2018년 기준 초등 저학년 37.8%, 초등 고학년 81.2%가 스마트폰을 보유하고 있는 것으로 나타났다[5]. 인터넷과 스마트폰의 사용 연령이 낮아지면서 청소년들이 겪는 부작용 또한 늘어나고 있다[6].

2014년 미래창조과학부의 인터넷 중독 실태조사에 의하면 청소년의 인터넷 중독 위험군의 비율이 다른 연령대에 비하여 현저히 높으며 전년 대비 0.8% 상승한 12.5%로 최근 3년간 연속해서 증가하고 있다[7]. 2019년 한국정보화진흥원 스마트폰 과의존 실태조사에 의하면 스마트폰 과의존 현황은 유아동 22.9%, 청소년 30.2%, 성인 18.8%로 10대 청소년의 과의존이 가장 높게 나타났으며, 이중 초등학교 고학년에 속하는 청소년의 비율은 24.4%로 나타났다[8].

발달단계에 있는 청소년에 있어 인터넷 과다 이용은 수면 부족, 시력 저하 및 안구 건조, 체중 변화와 같은 건강 악화 문제를 일으키며, 학업에 영향을 주는 생활패턴을 파괴하기도 하고, 대인관계의 문제나 가족 간 불화와 같은 문제를 일으킨다[9-10]. 또한, 인터넷 중독은 일상 생활에서 개인이 겪는 문제를 넘어 주의력 결핍 과잉행동 장애, 우울증 등의 여러 정신과적 공존 질환과 가출, 도박, 사이버 범죄에 노출되는 등의 문제도 유발한다[11-12].

인터넷 및 스마트폰의 사용 시작 나이가 앞당겨짐에 따라 과의존 문제의 최초 발생 시기 역시 초·중학교 시점으로 빨라지고 있다[13]. Park(2016)은 인터넷 중독과 관련된 논문의 메타분석을 실시한 결과, 초등학생의 인터넷 과의존 문제가 다른 집단(중·고등, 대학, 성인)보다 더

심각한 것으로 보고하고 있다[14]. Yang(2007)의 연구에서는 보건교사의 87%가 인터넷 및 스마트폰 과의존 예방 교육은 유치원 또는 초등학교부터 시작되어야 한다는 인식을 가지고 있다고 보고하였다[15]. 또한 흡연 및 알코올, 약물 등 물질 중독처럼 인터넷 중독 역시 습관이 형성될 무렵인 초등학교부터 예방 노력이 더 중요하다고 제안하고 있다[16]. 여러 선행연구들을 통해 초등학생을 위한 인터넷 및 스마트폰 과의존 폐해에 대한 예방의 중요성이 점차 강조되고 있으며 관련 변인에 관한 연구도 보고되고 있다.

초등학교 고학년을 대상으로 한 인터넷 게임중독관련 변인에 대한 메타분석에서 Kang(2007)은 인터넷 및 스마트폰과 관련된 문제를 가족관계, 또래관계, 자기 관련, 학교 관련, 정서 관련, 인터넷 특성 등 6개 변인 군으로 범주화하였다[17].

여성가족부는 매년 전체 초등학교 4학년을 대상으로 S-scale(스마트폰 과의존 척도)를 사용하여 인터넷 및 스마트폰 과의존의 수준을 파악하기 위한 전수조사를 시행하고 있다. 또한, 인터넷정보화진흥원은 유아동(만3세~9세), 청소년(만10~19세), 성인(만20~59세), 노인(만60~69세)으로 나누어 스마트폰 과의존 현황, 이용시간, 콘텐츠 이용 현황, 가족/사회와의 관계, 예방교육 경험 등의 항목으로 나누어 전수조사를 시행하고 있다[18]. 매해 전국적으로 여성가족부나 한국정보화진흥원의 전수 조사는 이루어지고 있으나, 실제 그 결과에 따른 인터넷 및 스마트폰 과의존에 대한 예방적 접근은 이루어지지 않고 있는 실정이다. 또한 청소년의 범위가 만 10세~19세로 범주화되면서 대부분의 프로그램이 초·중학생보다는 중학생 이상의 청소년에 초점이 맞추어져 있다[15].

Hong(2015)는 초등학교 고학년을 다른 사람과의 관계를 형성하고 유지하는 방법을 배우는 시기라고 정의하였다[19]. 그리고 Yang(2007)은 인터넷이 급격히 발달된 현대에서는 또래와의 관계육구를 충족하고 친밀감을 느끼기 위해 온라인 미디어를 매개체로 활용하게 되는 성향이 높아진다고 하였으며[15], 아직은 인지 사회적 발달이 완성되지 않아 가상세계에 대한 판단력이 미숙하기 때문에 중독으로 인한 부작용에 크게 노출될 수 있다고 보고하고 있다[20]. 이러한 초등학교 고학년의 발달상의 특징과 더불어 학교 상담에서는 집단상담을 통한 교육적 접근의 요구가 점점 늘어나고 있고[21], 집단상담을 통해 심리적 지지와 관계 맺음을 경험할 수 있는 기회를 제공하고, 인터넷상에서의 문제와 관련한 심리 사회적 접근이 필요한 시점이라고 하였다[22].

이에, 본 연구에서는 초등학교 고학년의 인터넷 게임 및 스마트폰 과의존 실태를 파악하고, 관련 요인을 분석하여 초등학교 고학년의 인터넷 및 스마트폰 과의존 예방을 위한 교육 자료 및 프로그램을 개발하는데 기초 자료로 활용하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구는 초등학교 고학년의 인터넷 게임 및 스마트폰 사용 행태를 조사하여 인터넷 게임 및 스마트폰 중독 현황과 특성을 파악하고 예방을 위한 기초 자료로 사용하고자 한다.

2. 본론

2.1 연구모형

본 연구에서는 인터넷정보화진흥원의 전수 조사 항목과 Kang(2007)의 변인을 토대로 초등학교 고학년을 위한 설문지를 개발하였다. 이를 이용하여 인터넷 게임 및 스마트폰 사용 관련 특성과 일반적 특성에 따른 인터넷 게임 중독과 스마트폰 과의존의 상관관계를 파악하고자 하였다(Fig 1).

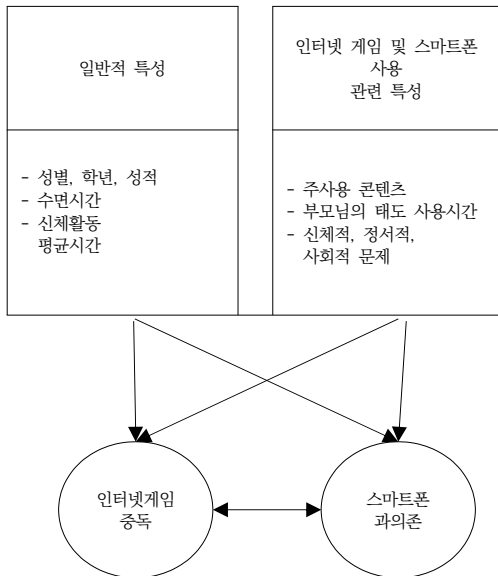


Fig. 1. 연구모형

2.2 연구설계

본 연구는 K 지역의 초등학교 고학을 대상으로 인터넷 및 스마트폰 사용문제를 파악하기 위한 Cross-sectional study이다.

2.3 연구대상

본 연구에서는 2018년 10월~2019년 09월까지 K 시 소재 초등학교에 공문을 발송하여 설문에 응한 16개 초등학교를 선정하였고, 재학 중인 4~6학년을 대상으로 설문에 동의한 학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 대상자 선정의 구체적인 기준은 초등학교 4~6학년 재학생, 의사소통이 가능하며 자가 보고 설문지에 적절한 응답이 가능한 자, 본 연구의 목적에 동의하여 자발적으로 참여를 원하는 자였으며, 제외 기준은 없다. 총 2,057명이 설문에 참여하였고, 이중 무응답 설문지 427명, 불완전한 설문지 12명을 제외한 1,618명을 연구 대상으로 선정하였다.

2.4 연구대상자의 윤리적 고려

본 연구는 2018년 10월 5일 인하대학교 기관윤리심의위원회의 심사를 통과한 후 진행하였다(No: 180821-1A). 대상자에게 연구의 목적과 내용을 충분히 설명한 후 동의한 대상자에 한해서 서면동의서를 작성하고 설문조사를 하였다. 참여 도중 언제든지 본인이 원하면 중단할 수 있음을 알리고, 중단 시 어떠한 불이익도 없음을 설명하였다.

본 연구의 설문 문항은 위험은 없지만, 일부 문항은 학생들에게 불편감을 줄 수 있음을 설명하고, 성적에 반영되지 않고 연구의 목적에만 사용함을 설명하였다. 또한, 이 연구결과를 통해 얻은 정보는 향후 학생들과 이익을 공유할 것이며, 연구 자료는 연구목적 이외에 사용하지 않으며, 모든 자료는 익명으로 처리되어 철저히 비밀이 보장됨을 알렸다. 완료된 설문지는 설문조사원이 직접 수거하였고, 답례품(I홀더, 포스트잇)을 제공하였다. 연구와 관련한 모든 자료는 연구자만 접근 가능한 PC와 잠금장치가 되어 있는 장소에 보관하며, 원칙에 따라 연구 종료 3년 후 폐기하는 것을 원칙으로 하였다.

2.5 연구도구

2.5.1 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 성별, 학년, 학

교 성적, 신체활동 평균 시간을 조사하였고, 인터넷 게임 및 스마트폰 사용 관련 특성을 파악하기 위해 주사용 콘텐츠, 인터넷 사용에 대한 부모님의 태도, 인터넷 및 스마트폰 사용 시간, 인터넷 사용에 따른 신체적, 심리적, 사회적 문제를 조사하였다.

2.5.2 스마트폰 과의존 척도

(Smartphone addiction proneness scale, S-scale)

스마트폰 과의존 정도는 한국정보화진흥원에서 개발한 스마트폰 과의존 척도를 사용하였다[18]. 이 척도는 조절실패 3문항, 현저성 3문항, 문제적 결과 4문항으로 총 10문항으로 구성되어 있으며, 유아동(만3~9세), 청소년(만10~19세), 성인(만20~59세), 고령층(만60세 이상) 4종으로, 본 연구의 대상군은 초등학교 고학년인 4~6학년을 대상으로 조사가 진행되어 청소년 자가 보고용 S-scale을 사용하였다. Likert scale 4점으로 전혀 그렇지 않다 1점에서 매우 그렇다 4점으로 최저 1점에서 최고 40점으로 채점한다. 일반군 22점 이하, 잠재적 위험군 23~30점 이하, 고위험군 31점 이상으로 잠재적 위험군은 조절력이 약화된 상태로 이용 시간이 증가하여 대인관계 갈등이나 일상의 역할에 문제가 발생하기 시작한 단계로 부정적 영향 및 위험성이 존재하는 상태를 의미하고, 고위험군은 통제력을 상실한 상태로 일상생활의 상당 시간을 스마트폰 사용에 소비하고 있으며, 그로 인해 대인관계 갈등이나 일상의 역할 문제, 건강 문제 등이 심각하게 발생한 상태로 역량 발달을 지체시킬 위험성이 높은 상태를 의미한다. 원 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha=.84로 나타났으며, 본 연구에서는 Cronbach's alpha=.89로 나타났다.

2.5.3 청소년 인터넷 게임 중독 자가진단 척도

(Internet Gaming Use-Elicited Symptom Screen, I-GUESS)

I-GUESS는 지역사회 및 일차 의료기관에서 인터넷 게임 사용과 관련된 장애를 선별하기 위해 DSM-5(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition)를 근거로 우리나라에서 개발된 검사 도구이다[23].

2013년 가톨릭대학교 산학협력단에서 발행된 '중독선별검사 도구 및 사용지침 개발'에서 개발된 척도이며, 지난 12개월 동안 인터넷 게임과 관련하여 9개의 증상별로

경험을 했는지를 묻고 그 응답 범주를 5개로 구분해 사용하였다[23]. 본 척도는 개발 초기에 '자주' 또는 '항상'이라고 응답한 문항이 5개 이상인 경우를 절단점으로 활용하였으나, JO(2017)가 I-GUESS를 만 10~19세의 청소년에게 적용하여 타당성을 검증하는 연구에서 Likert scale 4점 척도로 0점~3점의 배점으로 채점하였을 때 가장 타당하다는 연구결과에 따라 본 연구에서도 I-GUESS의 절단점 및 채점방식을 선행연구 결과를 준용하여 진행하였다.[23]. 최저 0점에서 최고 27점으로 일반 사용군은 10점 미만이며 10점 이상을 고위험군으로 선별한다[23]. Jo(2017)의 연구에서 Cronbach's alpha = .940이며, 수렴타당도에서 K-척도와와의 상관관계는 $r = 0.896$ ($P < 0.001$)로 나타났다. DSM-5의 9개 진단범주 중 5개 이상을 만족하는 경우를 참조집단(reference)으로 하여 I-GUESS 9개 문항의 진단적 유용성을 분석한 결과, 절단점 8점에서 민감도 91%, 특이도 87%였으며, 절단점 10점에서 민감도 79%, 특이도 87%로 분석되었다[23]. 본 연구에서의 Cronbach's alpha = .803으로 나타났다.

2.6 자료수집 방법

본 연구의 자료수집은 구조화된 설문지 및 자가 보고 설문지를 이용하며, 교육청을 통해 사전에 공문을 발송하고 신청한 학교에 방문하여 설명회를 개최한 후 실시하였다. 설문조사 방법 및 태도, 자료 설명에 대한 교육을 받은 연구원이 직접 학교에 방문하여, 전체 학생과 선생님에게 인터넷 및 스마트폰 중독 폐해 예방 교육을 50분간 진행하고, 교육이 끝난 후 설문 자료를 배포한 후 완료된 설문지를 직접 수거하였다.

2.7 자료분석

본 연구는 SPSS 18.0 Program을 이용하여 분석하였고, 구체적인 내용은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 인터넷 게임 및 스마트폰 사용 관련 특성은 기술통계와 빈도분석을 이용하였다.
- 2) 일반적 특성에 따른 인터넷 게임 중독 자가 진단 척도(I-GUESS)와 스마트폰 과의존 척도(S-scale)의 상관관계를 알아보기 위해 교차분석(chi-square)을 이용하였다.
- 3) 인터넷 게임 중독 자가 진단 척도(I-GUESS)와 스마트폰 과의존 척도(S-scale)에 따른 콘텐츠 사용 실태와 부모님의 태도를 알아보기 위해 교차분석

(chi-square)을 사용하였다.

4) 인터넷 게임 중독 자가 진단 척도(I-GUESS)와 스마트폰 과의존 척도(S-scale)의 상관관계를 알아보기 위해 교차분석(chi-square)을 사용하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자의 일반적 특성은 [Table 1]과 같다. 전체 대상자 1,618명 중 남자가 768명(47.5%), 여자가 850명(52.5%)이었으며, 학년별로는 4학년 584명(36.1%), 5학년 443명(27.4%), 6학년이 591명(36.5%)이었다. 연구대상자들의 학교 성적은 상위 20% 이내가 553명

Table 1. General characteristics

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	768	47.5
	Female	850	52.5
Grade	4 th	584	36.1
	5 th	443	27.4
	6 th	591	36.5
Academic achievement	High ≤20%	553	34.2
	Middle 21%~60%	963	59.5
	Low ≥61%	102	6.3
Sleeping time	≤3h	44	2.7
	3h~6h	112	6.9
	6h~8h	674	41.7
	≥8h	788	48.7
Physical activity time	≤1h	264	16.3
	1h~2h	703	43.4
	2h~3h	350	21.6
	≥3h	301	18.6

(34.2%)이었고, 21~60%가 963명(59.5%)으로 가장 많았으며, 하위권은 102명(6.3%)으로 가장 적었다. 평균

Table 2. Physical problems with the use of Internet smartphone by gender and grade

Variables		physical problem					
		wrist pain	shoulder/waist pain	hearing impair	eye fatigue	lack of sleep	physical fatigue
Total		101(6.2)	124(7.7)	12(0.7)	330(20.4)	34(2.1)	100(6.2)
Gender	Male	38(4.9)	59(7.7)	11(1.4)	139(18.1)	14(1.8)	53(6.9)
	Female	63(7.4)	65(7.6)	1(0.1)	191(22.5)	20(2.4)	47(5.5)
Grade	4 th	33(5.7)	27(4.6)	1(0.2)	73(12.5)	10(1.7)	19(3.3)
	5 th	21(4.7)	25(5.6)	2(0.5)	91(20.5)	6(1.4)	22(5.0)
	6 th	47(8.0)	72(12.2)	9(1.5)	166(28.1)	18(3.0)	59(10.0)

Table 3. Emotional problems with the use of Internet smartphone by gender and grade

Variables		Emotional problems					
		Depressed	Anxiety	Obsession	Lethargy	Anger	Reduced concentration
Total		29(1.8)	33(2.0)	60(3.7)	43(2.7)	110(6.8)	107(6.6)
Gender	Male	17(2.2)	13(1.7)	28(3.6)	18(2.3)	68(8.9)	40(5.2)
	Female	12(1.4)	20(2.4)	32(3.8)	25(2.9)	42(4.9)	67(7.9)
Grade	4 th	7(1.2)	3(0.5)	13(2.2)	12(2.1)	33(5.7)	26(4.5)
	5 th	5(1.1)	11(2.5)	14(3.2)	8(1.8)	29(6.5)	29(6.5)
	6 th	17(2.9)	19(3.2)	33(5.6)	23(3.9)	48(8.1)	52(8.8)

Table 4. Social problems with the use of Internet smartphone by gender and grade

Variables		Social problems							
		Grade drop	Lateness / absence	Conflict with parents	Relationship	Excessive spending	Personal Information extrusion	Online slander	Pornography obsession
Total		74(4.6)	26(1.6)	166(10.3)	30(1.9)	9(0.6)	26(1.6)	101(6.2)	7(0.4)
Gender	Male	41(5.3)	9(1.2)	71(9.2)	13(1.7)	5(0.7)	12(1.6)	56(7.3)	5(0.7)
	Female	33(3.9)	17(2.0)	95(11.2)	17(2.0)	4(0.5)	14(1.6)	45(5.3)	2(0.2)
Grade	4 th	14(2.4)	5(0.9)	17(2.9)	8(1.4)	1(0.2)	3(0.5)	18(3.1)	3(0.5)
	5 th	21(4.7)	3(0.7)	50(11.3)	8(1.8)	1(0.2)	14(3.2)	25(5.6)	0
	6 th	39(6.6)	18(3.0)	99(16.8)	14(2.4)	7(1.2)	9(1.5)	58(9.8)	4(0.7)

수면시간은 3시간 이하 44명(2.7%), 3시간~6시간 112명(6.9%), 6시간~8시간 674명(41.7%), 8시간 이상 788명(48.7%) 순으로 나타났고, 신체활동 평균 시간은 하루 1시간 이하가 264명(16.3%)으로 가장 적었고, 1시간~2시간이 703명(43.4%)으로 가장 많았다.

3.2 성별, 학년별 인터넷 및 스마트폰 사용과 관련된 신체적, 정서적, 사회적 문제

본 연구의 성별, 학년별 인터넷 게임 및 스마트폰 사용과 관련된 신체적, 정서적, 사회적 문제에 관한 결과는 [Table 2], [Table 3], [Table 4]와 같다. 인터넷 사용에 따른 신체적 문제를 경험했다는 응답이 36.0%로 나타났고, 가장 많이 경험한 문제는 눈의 피로 330명(20.4%), 어깨 결림과 허리 통증 124명(7.7%), 손목 저림과 통증이 101명(6.2%)으로 나타났다. 인터넷 사용에 따른 심리적 문제는 18.5%가 경험했다고 보고하였으며, 분노가 110명(6.8%)으로 가장 많았고, 집중력 감소 107명(6.6%), 집착 60명(3.7%), 무기력 43명(2.7%), 불안, 초조 33명(2.0%), 우울과 외로움 29명(1.8%)이었다. 인터넷

사용에 따른 사회적 문제는 21.8%가 경험했다고 응답하였는데, 이중 부모님과의 갈등이 166명(10.3%)으로 가장 많았고 온라인상 비방과 욕설이 101명(6.2%), 성적 하락 74명(4.6%), 친구와 멀어짐이 30명(1.9%), 지각과 결석이 26명(1.6%), 과도한 지출 9명(0.6%), 음란물 접촉이 7명(0.4%) 등의 순으로 나타났다.

3.3 일반적 특성에 따른 청소년 인터넷 게임 중독 자가 진단 척도(I-GUESS) 및 스마트폰 과의존 척도(S-scale) 비교

일반적 특성에 따른 I-GUESS와 S-scale의 결과는 [Table 5]와 같다. I-GUESS의 조사 결과, 일반 사용자군이 1,520명(93.9%), 고위험군은 98명(6.1%)으로 나타나, 100명 중 6명이 고위험군인 것으로 파악되었으며, S-scale 조사 결과 일반 사용자군이 1,441명(89.1%), 잠재적 위험군이 164명(10.1%), 고위험군이 13명(0.8%)으로 나타났다.

I-GUESS 결과는 남학생이 여학생보다 고위험군의 비율이 높았고, 학년이 높을수록, 학교 성적이 낮을수록 고위험군의 비율이 상대적으로 높았으며, 통계적으로 유의

Table 5. The risky groups according to the S-scale scores and I-GUESS by general characteristics

Variables		S-scale			χ^2 (p)	I-GUESS		χ^2 (p)
		General user G N(%)	Potential risk G N(%)	High risk G N(%)		General user G N(%)	High risk G N(%)	
Total		1441(89.1)	164(10.1)	13(0.8)		1520(93.9)	98(6.1)	
Gender	Male	675(87.9)	87(11.3)	6(0.8)	2.284 (.319)	702(91.4)	66(8.6)	16.535 (.000)
	Female	766(90.1)	77(9.1)	7(0.8)		818(96.2)	32(3.8)	
Grade	4 th	546(93.5)	35(6.0)	3(0.5)	26.299 (.000)	560(95.9)	24(4.1)	7.042 (.030)
	5 th	394(88.9)	48(10.8)	1(0.2)		415(93.7)	28(6.3)	
	6 th	501(64.8)	81(13.7)	9(1.5)		545(92.2)	46(7.8)	
Academic achieve- -ment	High ≤20%	510(92.2)	38(6.9)	5(0.9)	34.290 (.000)	529(95.7)	24(4.3)	27.044 (.000)
	Middle 21%~60%	856(88.9)	102(10.6)	5(0.5)		907(94.2)	56(5.8)	
	Low ≥61%	75(73.5)	24(23.5)	3(2.9)		84(82.4)	18(17.6)	
Sleeping time	≤3h	35(79.5)	7(15.9)	2(4.5)	39.793 (.000)	39(88.6)	5(11.4)	48.252 (.000)
	3h~6h	84(75.0)	25(22.3)	3(2.7)		89(79.5)	23(20.5)	
	6h~8h	599(88.9)	71(10.5)	4(0.6)		638(94.7)	36(5.3)	
	≥8h	723(91.8)	61(7.7)	4(0.5)		754(95.7)	34(4.3)	
Physical activity time	≤1h	207(78.4)	53(20.1)	4(1.5)	43.056 (.000)	238(90.2)	26(9.8)	9.159 (.027)**
	1h~2h	628(89.3)	71(10.1)	4(0.6)		665(94.6)	38(5.4)	
	2h~3h	326(93.1)	22(6.3)	2(0.6)		335(95.7)	15(4.3)	
	≥3h	280(93.0)	18(6.0)	3(1.0)		282(93.7)	19(6.3)	

*p<.001, **p<.05

한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.000$). 또한, I-GUESS의 고위험 수준과 평균 수면시간, 일일 신체활동 평균 시간은 집단 간에 차이가 있었고, 이 또한 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p<.000$).

S-scale 결과에 따르면, 남학생은 잠재적 위험군의 비율이 높고, 여학생은 일반군의 비율이 높았다. 그러나 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다($p>.319$). 학년이 높고 학교 성적이 낮을수록 일반군의 비율은 낮아지고, 잠재적 위험군은 높은 것으로 나타났고, 이는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<.000$). 또한 S-scale의 스마트폰 과의존 수준과 평균 수면시간, 일일 신체활동 시간은 집단 간에 차이가 있었고, 이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($p<.000$).

3.4 인터넷 게임 중독 자가 진단 척도(I-GUESS) 및 스마트폰 과의존 척도(S-scale) 결과에 따른 주사용 콘텐츠

I-GUESS 및 S-scale 결과에 따른 주사용 콘텐츠는 [Table 6]과 같다. 주사용 콘텐츠는 중계방송 콘텐츠가 1,226명(75.8%)으로 가장 많았고, 온라인게임 1,079명(66.7%), 모바일메신저 980명(60.6%), 인터넷 자료, 정보검색이 865명(53.5%), 교육/학습 451명(27.9%), SNS 360명(22.2%) 순으로 나타났다.

I-GUESS 및 S-scale 결과 중독 및 과의존 수준에 따른 주사용 콘텐츠를 확인한 결과, I-GUESS는 온라인게임($p<.003$), SNS($p<.000$), 교육/학습($p<.002$), 금융($p<.005$)를 주로 이용하는 경우 각 집단 간에는 통계적

Table 6. The risky groups according to the S-scale scores and I-GUESS by the Injectable Content

Variables		Total	S-scale			χ^2 (p)	I-GUESS		χ^2 (p)
			General user G N(%)	Potential risk G N(%)	High risk G N(%)		General user G N(%)	High risk G N(%)	
Online game	Y	1079 (66.7)	940(65.2)	128(78.0)	11(84.6)	12.783 (.001)	1000(65.8)	79(80.6)	9.105 (.003)
	N	539 (33.3)	501(34.8)	36(22.0)	2(15.4)		520(34.2)	19(19.4)	
Mobile messenger	Y	980 (60.6)	862(59.8)	107(65.2)	11(84.6)	4.987 (.085)	922(60.7)	58(59.2)	.084 (.772)
	N	638 (39.4)	579(40.2)	57(34.8)	2(15.4)		598(39.3)	40(40.8)	
Broadcast contents	Y	1226 (75.8)	1077(74.7)	137(83.5)	12(92.3)	8.159 (.016)	1145(75.3)	81(82.7)	2.690 (.101)
	N	392 (24.2)	364(25.3)	27(16.5)	1(7.7)		375(24.7)	17(17.3)	
Search	Y	865 (53.5)	767(53.2)	89(54.3)	9(69.2)	1.374 (.516)	810(53.3)	55(56.1)	.297 (.586)
	N	753 (46.5)	674(46.8)	75(45.7)	4(30.8)		710(46.7)	44(43.9)	
Community visit	Y	101 (6.2)	84(5.8)	13(7.9)	4(30.8)	14.577 (.006)	91(6.0)	10(10.2)	2.798 (.094)
	N	1517 (93.8)	1357(94.2)	151(92.1)	9(69.2)		1429(94.0)	88(89.8)	
SNS*	Y	360 (22.2)	293(20.3)	60(36.6)	7(53.8)	30.045 (.000)	323(21.3)	37(37.8)	14.498 (.000)
	N	1258 (77.8)	1148(79.7)	104(63.4)	6(46.2)		1197(78.8)	61(62.2)	
Education	Y	451 (27.9)	421(29.20)	27(16.5)	3(23.1)	12.060 (.001)	439(28.9)	12(12.2)	8.665 (.002)
	N	1167 (72.1)	1020(70.8)	137(83.5)	10(76.9)		1081(71.1)	86(87.8)	
Internet shopping	Y	138 (8.5)	116(8.0)	20(12.2)	2(15.4)	4.032 (.089)	129(8.5)	9(9.2)	.057 (.811)
	N	1480 (91.5)	1325(92.0)	144(87.8)	11(84.6)		1391(91.5)	89(90.8)	
Banking	Y	33 (2.0)	24(1.7)	7(4.3)	2(15.4)	16.674 (.004)	75(92.6)	6(7.4)	12.297 (.005)
	N	1585 (98.0)	1417(98.3)	157(95.7)	11(84.6)		1510(98.2)	75(92.6)	

$p<.05$

* Social Network Service

Table 7. The risky groups according to the S-scale scores and I-GUESS by the Parent's attitude

Variables		Total	S-scale			χ^2 (<i>p</i>)	I-GUESS		χ^2 (<i>p</i>)
			General user G N(%)	Potential risk G N(%)	High risk G N(%)		General user G N(%)	High risk G N(%)	
Parent's attitude	totally ban	25(1.5)	22(1.5)	1(0.6)	2(15.4)	32.203(001)	22(1.4)	3(3.7)	32.602(000)
	usuallu ban	124(7.7)	110(7.6)	13(7.9)	1(7.7)		119(7.8)	5(5.1)	
	partially allow	344(21.3)	316(21.9)	25(15.2)	3(23.1)		328(21.6)	16(16.3)	
	partially ban	567(35.0)	504(35.0)	61(37.2)	2(15.4)		544(35.8)	23(23.5)	
	usually allow	395(24.4)	355(24.6)	37(22.6)	3(23.1)		368(24.2)	27(27.6)	
	totally allow	105(6.5)	84(5.8)	20(12.2)	1(7.7)		87(5.7)	18(18.4)	
	no interested	58(3.6)	50(3.5)	7(4.3)	1(7.7)		52(3.4)	6(6.1)	

p<.001

으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. S-scale은 온라인게임(*p*<.001), 중계방송 콘텐츠(*p*<.016), 커뮤니티 방문(*p*<.006), SNS 이용(*p*<.000), 교육/학습(*p*<.001), 금융(*p*<.004)를 이용하는 경우 스마트폰 과의존 수준은 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 모바일메신저와 검색, 인터넷 쇼핑은 I-GUESS 및 S-scale 모두에서 유의미하지 않은 것으로 나타났다.

3.5 인터넷 게임 및 스마트폰 사용에 따른 부모님의 태도

인터넷 게임 및 스마트폰 사용에 따른 부모님의 태도는 I-GUESS 및 S-scale 결과와 부모님의 태도에 대한 상관관계는 [Table 7]과 같다. 인터넷 사용에 대한 부모님의 태도는 부분적 금지가 567명(35.0%)으로 가장 많았고, 대체로 허용 395명(24.4%), 부분적 허용 344명(21.3%), 대체로 금지 124명(7.7%), 완전 허용 105명(6.5%), 전혀 관심 없음 58명(3.6%), 완전 금지 25명(1.5%)으로 나타났다. 자녀들이 인터넷 게임과 스마트폰을 사용하는 것에 대한 부모님의 태도는 인터넷 게임중독 및 스마트폰 과의존 수준에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(I-GUESS *p*<.000/S-scale *p*<.001). I-GUESS 결과 고위험군일수록 부모님의 태도가 대체로 허용의 비율이 가장 높았고, 일반사용자군은 부분적 금지의 비율이 가장 높았다. S-scale 결과 고위험군의 부모님의 태도는 부분적 허용과 대체로 허용의 비율이 가장 높았고, 잠재적 위험군과 일반사용자

군은 부분적 금지의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

3.6 인터넷 게임 중독 자가 진단 척도(I-GUESS) 및 스마트폰 과의존 척도(S-scale) 간의 상관관계

I-GUESS와 S-scale 간의 인터넷 게임중독과 스마트폰 사용에 관한 상관관계는 [Table 8]과 같다. I-GUESS와 S-scale 결과에 따른 수준별 집단을 교차 분석한 결과, 집단 간의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며(*p*<.000), I-GUESS 결과가 고위험군일수록 S-scale의 고위험군 비율이 높은 것으로 나타났다. I-GUESS 결과 일반사용자군의 경우 S-scale 결과 고위험군이 4명(30.8%)이지만, I-GUESS 결과의 고위험군은 S-scale의 고위험군이 9명(69.2%)으로 2배 이상 높은 것으로 나타났다. 또한, I-GUESS의 일반군 중 S-scale의 잠재적 위험군이 101명(61.6%)으로 나타나 고위험군의 이행이 가능한 집단임을 보여주었다.

Table 8. Correlation between S scale and I-GUESS

Variables		I-GUESS	
		General user G N(%)	High risk G N(%)
S scale	General user G N(%)	1415(98.2)	26(1.8)
	Potential risk G N(%)	101(61.6)	63(38.4)
	High risk G N(%)	4(30.8)	9(69.2)
χ^2 (<i>p</i>)		438.759(.000)	

4. 결론

S-scale 결과 일반사용자군이 89.1%, 잠재적 위험군이 10.1%, 고위험군이 0.8%로, 전국 수치와 비교하여(잠재적 위험군 20.9%, 고위험군 3.3%) 낮은 것으로 나타났다. I-GUESS 결과, 일반사용자군이 93.9%, 고위험군은 6.1%로 나타나, 100명 중 6명이 고위험군인 것으로 파악된다. Yoo(2020)의 연구에서 초등학교 대상 I-GUESS를 기준으로 고위험군은 6.7%로 점점 높아지고 있는 것으로 파악된다[24]. 이는 2018년 인터넷 게임 과몰입 종합실태조사에서 초등학교 4~6학년 과몰입군과 과몰입 위험군을 더한 2.8%보다도 상당히 높게 확인되었으며 광역시가 다른 규모의 지역보다 과몰입군 비율이 낮은 것을 고려할 때 그 차이는 더 클 것으로 보인다.

인터넷 및 스마트폰의 과도한 사용은 신체적 문제뿐만 아니라 많은 심리적 문제를 유발하는 것으로 알려져 있고, 본 연구에서도 인터넷과 스마트폰 사용으로 분노, 집중력 감소, 집착, 무기력, 불안, 초조, 우울 등의 심리적 문제를 경험하는 것으로 나타났다. 이는 인터넷 및 스마트폰 사용 고위험군이 잠재적 사용자에 비해 분노를 더 많이 경험한다는 한국정보화진흥원(2017)의 연구결과와도 일치한다[18]. 인터넷 게임 및 스마트폰 과의존은 집중력을 저하시키고 청소년의 정신건강을 해친다고 보고한 Pack (2015)의 연구결과와도 일치한다[25]. 또한 인터넷 및 스마트폰 중독 소아청소년의 성격적 특성에 대한 연구에서 잠재적 위험사용자군과 고위험 사용자군을 포함하는 중독군 청소년이 정상 대조군에 비해 외향성과 우호성, 성실성, 정서적 안정성, 개방성이 낮고, 불안과 우울이 높다고 보고한 것과도 같은 맥락이다[26].

본 연구에서는 인터넷 게임 중독의 고위험군일수록 스마트폰 과의존의 고위험군 비율이 높은 것으로 나타났고, 이는 인터넷 게임 사용과 스마트폰 사용이 관련이 있는 것으로 추정할 수 있다. 이는 인터넷과 스마트폰에 대해 모두 중독인 중복 중독군으로 나타난 소아청소년이 단일군에 비해 불안이 유의하게 높은 것으로 나타난 연구결과와 유사한 맥락이다[26]. 또한, 인터넷과 스마트폰 사용 모두에서 심각한 문제를 가지고 있는 중학생의 경우 불안, 충동성, 집중력 부족, 공격성 등의 문제가 더 많이 나타나는 것으로 보고한 연구결과를 통해서도 인터넷 사용과 스마트폰 사용의 연관성을 지지한다고 생각된다[27]. Lim(2019) 등의 연구에서는 인터넷 단일 중독군에 비해 중복 중독군이 불안정한 상태를 조절하기 위해 휴대하기에 편리한 스마트폰을 많이 사용하는 것으로 추

정하기도 하였다[26].

인터넷 사용에 따른 문제를 알아보는 질문에서 부모와의 갈등이 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 Kim(2013) 등의 연구에서 부모와의 의사소통이 원활하지 않을수록 인터넷 몰입에 빠지는 경향이 있으며, 컴퓨터 이용에 대해 부모의 감독과 통제가 심할수록 인터넷에 몰입할 가능성이 높았다고 하였다[28]. Cho(2017)의 연구는 부모의 통제가 심할수록 인터넷 몰입 정도가 높게 나타나고 부모의 권위적인 양육방식이 청소년들에게 인터넷에 몰입하게 하는 원인을 제공한다고 하였다[29]. 또한, Kwon & Lee(2009)는 아동의 분노조절은 인구통계학적 요인이나 모의 양육 태도와 더불어 인터넷 게임중독이 매우 큰 영향을 나타내주고 있다고 하였으며, 분노는 자신은 물론 주변 사람들에게 직접 영향을 끼치는 요인므로 적절한 예방과 대처가 필요하다고 하였다[30].

주사용 콘텐츠에 대한 질문은 중계방송콘텐츠(75.8%)를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났고, 온라인 게임(66.7%), 모바일 메신저(60.6%), 자료/정보검색(53.5%), 교육/학습(27.9%), SNS (22.2%)로 나타났다. 남학생은 온라인게임을 가장 많이 이용했고, 여학생은 중계방송 콘텐츠가 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다. 성적이 낮을수록 온라인게임, 중계방송 콘텐츠 이용률이 높았고, 성적이 높을수록 자료/정보검색, SNS, 교육/학습의 이용률이 높은 것으로 나타났다. S-scale과 I-GUESS의 요인별 상관관계를 살펴보면, 온라인게임, 온라인 결제 경험, 온라인 도박 경험, 중계방송 콘텐츠 이용 여부, SNS, 금융거래 여부, 부모의 태도, 수면시간, 신체활동의 항목에서는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 모바일 메신저, 인터넷 자료/정보검색, 커뮤니티 방문, 교육/학습 자료 이용, 인터넷 쇼핑은 상관관계가 유의하지 않은 것으로 나타났다.

I-GUESS와 S-scale 간의 인터넷 게임중독과 스마트폰 사용에 관한 상관관계에서 I-GUESS 결과가 고위험군일수록 S-scale의 고위험군 비율이 높은 것으로 나타났는데, 이는, Choi(2015)의 연구에서 즉시 접속 가능한 스마트폰의 속성으로 인터넷 게임에 빈번히 노출되어 의존성이 높아진다고 보고하였고[31], Seo(2013) 등의 연구에서는 스마트폰 단말기의 발전, 다양한 애플리케이션 개발과 무선 네트워크의 인프라 구축으로 인터넷 게임 활동의 무게중심이 일반 PC에서 스마트폰으로 옮겨가면서 더 많은 인터넷 게임중독과 스마트폰 과의존 문제가 발생한다고 정의하였다[32]. Jang(2007) 등은 스마트폰이 가지고 있는 즉시 접속성이라는 특성은 온라인 게임

에 더욱 몰입하게 하여 스마트폰 과의존을 심화시킬 수 있다고 하였으며, 인터넷 게임과 스마트폰 의존성의 관계에 대한 상관관계가 있다고 보고하였다. 이와 더불어, 지속적인 연구가 필요하다고 주장하였다[33]. 또한, 본 연구결과에서는 I-GUESS의 일반군 중 S-scale의 잠재적 위험군이 고위험군으로의 이행이 가능한 집단임을 보여 주고 있는데, 이는 초등학생의 스마트폰 사용이 늘어남에 따라 S-scale의 잠재적 위험군이 인터넷 게임의 고위험군으로 발전할 가능성이 높은 것을 예측할 수 있는 결과로 스마트폰 건강 사용에 대한 교육 및 매뉴얼이 매우 필요함을 시사하고 있다.

이러한 결과를 토대로 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째로, 잠재적 위험군 및 고위험군에 대한 개입 프로그램을 개발하여 질병으로의 이환을 예방하기 위한 프로그램 개발이 필요하다.

둘째로, 개입 프로그램 개발 시 인터넷 스마트폰의 사용으로 겪는 심리적 문제에 대한 개입 서비스가 필요하다는 것을 시사하며, 인터넷 스마트폰 사용 행태에 대한 콘텐츠뿐만 아니라 정서적 측면의 콘텐츠가 필요함을 제언한다.

셋째로, 부모를 위한 인터넷 및 스마트폰 사용에 대한 건강한 대처 방식 및 자녀를 건강하게 훈육하는 콘텐츠를 포함한 부모교육 자료를 개발하는 것을 제안코자 한다.

References

- [1] D. J. Choi, Y. S. Kim, N. R. Aum, & H. S. Kim. The survey on smartphone overdependence [Internet]; Daegu: National Information Society Agency & Ministry of Science and ICT; 2017.[cited 2018 April 1].
- [2] J. U. Haewon, S. M. Bae. A Psychological Interview and Test Battery for Record of Internet Addiction Counseling. *Korean Journal of Youth Studies*, Vol.22. No.5, pp.231-254, 2015.
- [3] S. M. Shin, S. J. Ryu, B. J. Kim, D. H. Lee, Y. J. Chung. The Development and Effectiveness of MI Group Counseling Program for Adolescents Internet-addiction. *Korean Journal of Counseling*, Vol.16, No.4, pp.89-109, August 2015.
- [4] M. H. Song, B. S. Jin. Understanding psychological factors regarding adolescents' addiction to smart phones and developing persuasive message strategies for prevention. *Journal of Communication Science*, Vol.14, No.3, pp 135-179.14. September 2014.
- [5] J. U. Noh, J. Y. Choi. The Influence of Excessive Smart Phone Use on Happiness among Elementary School Children in Higher Grade: Mediating effects of Social Relationship. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.19, No.12, pp.1265 -1286, June 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22251/ilcci.2019.19.12.1265>
- [6] D. K. Yang. The relationships between adolescent's sensation seeking, internet addiction tendency, and internet-related delinquency. *Korean Journal of Youth Studies*, Vol.7, No.2, pp.117-136, December 2000.
- [7] M. S. ,Kown, G. W., Nam, B. K. Seo. A survey on internet addiction.[Internet]. Seoul: Ministry of Science, ICT and Future Planning, *National Information Society Agency*. 2014 [cited 2015 June 30].
- [8] Korea Research. The survey on smartphone overdependence [Internet]; Daegu: *National Information Society Agency & Ministry of Science and ICT*; 2019.
- [9] S. Y. Bhang. Internet Addiction Status and Policies of Youth. *Mental Health Policy Forum*, No.6, pp. 32-49. December 2012.
- [10] S. C. Shin, K. Y. Lee, S. Y. Choi. Effect of internet addiction of elementary school children on their mental health and physical symptom.scholastic achievement. *Journal of the Future Youth*. Vol.5, No.1, pp.141-162, 2008.
- [11] A. Akin, M. Iskender. Internet addiction and depression, anxiety and stress. *International online journal of educational sciences*. Vol.3, No.1, pp.138-148, 2011.
- [12] S. P. Hong, H. J. Lee. Research on asocial behavior by types of internet addiction in elementary school students. *Journal of Korean Association of Child Studies*, Vol.28, No.1, pp.205-216, Feb 2007.
- [13] Y. S. Lee, S. J. Lee, J. Y. Do, D. I. Kim. Development of prevention program for youth excessive use of internet. *The Korea Journal of Youth Counseling*, Vol.19, No.2, pp.105-124, Nov 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.35151/kyci.2011.19.2.006>
- [14] S. E. Park, S. A. Lim. Meta-analysis on Predictors of Internet Addiction. *The Korean Journal of Educational Psychology*, Vol.30, No.3, pp.497-534, September 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17286/KJEP.2016.30.3.02>.
- [15] M. K. Yang, O. W. Oak. 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 Child Health Nursing*, Vol.13. No.3. pp.282-290. July 2007.
- [16] C. S. Ahn. Study on Young Adolescent's Internet Use and Addiction : Inoculation Approach. *Korea Regional Communication Research Association*, Vol.5. No.2. pp.243-275. August 2005.
- [17] H. Y. Kang, C. N. Kang. A meta analysis on the variables related Internet and Game addiction. *The*

- Korean Journal of Health Psychology*, Vol.12, No.4, pp.733-744, December 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17315/kihp.2007.12.4.004>
- [18] Ministry of Science and ICT & National Information Society Agency. The survey on smartphone overdependence. 2017.
- [19] S. H. Hong, H. K. Yu, S. I. Nam. Development of A Group Counseling Program to Reduce Smart phone SNS Addiction Tendency of Elementary School Students in Higher Grade. *Korean Journal of Counseling*, Vol.16, No.6, pp.241-257, December 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12703/kjc.16.6.201512.241>
- [20] N. M. Yang, J. Y. Lee. The analysis of boy and girl elementary school student's attachment, game addiction and adjustment. *Korea Journal of Counseling*, Vol.8, No.2, pp.639-655, May 2007.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15703/kjc.8.2.200706.639>
- [21] G. H. Kim. A Review on the Efficacy of Educational Counseling. *Asian journal of education*, Vol.3, No.1, pp.131-155, March 2002.
- [22] M. S., Corey, G., Corey, C. Corey. Groups: Process and practice. *Cengage Learning*, 2013
- [23] S. J. Jo, H. W. Yim, H. K. Lee, H. C. Lee, J. S. Choi, K. Y. Baek. The internet game use-elicited symptom screen proved to be a valid tool for adolescents aged 10-19 years. *Acta Paediatrica*, Vol.107, No.3, pp.511-516, September 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.14087>
- [24] S. M. Yoo, J. S. Noh. A Survey on the Cognitive Distortions on Gaming of Elementary School Students in Urban Areas. *Journal of Korean Academy of Addiction Psychiatry*, Vol.24, No.1, pp.37-44, April 2020.
- [25] Y. J. Park, C. S. Lee. A Study on the real condition and improvement of overindulgence of adolescents' Internet games. *Korean Association of Addiction Crime Review*. Vol.5, No.1, pp.19-49. June 2015.
- [26] E. J. Lim, C. S. Park, B. J. Kim, B. S. Cha, S. J. Kim. Personality Characteristics in Children and Adolescents with Internet and Smartphone Addiction. *Journal of Korean academy of addiction psychiatry*. Vol.23, No.2, pp.100-104, September 2019.
- [27] S. Y. Lee, D. Lee, C. R. Nam, D. Y. Kim, S. Park, J. G. Kwon, J. S. Choi. Distinct patterns of Internet and smartphone-related problems among adolescents by gender: Latent class analysis. *Journal of behavioral addictions*, Vol.7, No.2, pp.454-465, Jun 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.28>
- [28] H. N. Kim, M. O. Kim, S. H. Kim, S. M. Cheon. 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*, Vol.29, No.4, pp 175-194, December 2013.
- [29] C. B. Cho. Smart-phone Addiction and Off-line Delinquency in Adolescence: Focused on the Mediating Effects of On-line Delinquency. *Korean Journal of Social Welfare Research*, Vol.55, pp.317-345. December 2017.
DOI: <https://doi.org/10.17997/SWRY.55.1.11>.
- [30] Y. G. Kwon, Y. S. Lee. A study on the influence of internet game addiction on the parent-children communication perceived by juveniles. *Journal of the Korea Computer Game Society*, No.17, pp. 127-135, June 2009.
- [31] H. J. Choi, J. H. Yoo. A Study on the Relationship between Self-Esteem, Social Support, Smartphone Dependency, Internet Game Dependency of College Students. *Journal of East-West Nursing Research*, Vol.21, No.1, pp78-84. May 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14370/jewnr.2015.21.1.78>
- [32] M. J. Seo, T. Y. Choi, J. M. Woo, J. H. Kim, J. H. Lee. A Comparative Study of Smartphone and Internet Addiction on Adolescent Psychopathology. *Journal of Korean Soc Biol Ther Psychiatry*, Vol.19, No.2, pp.154-162, September 2013.
- [33] K. W. Jang, J. H. Lee. Development and validation of the korean version of the game addiction/engagement scale (K-GAES). *Korean Journal of Health Psychology*. Vol.12, No.3, pp. 517-527, July 2007.

이 인 숙(In-Suk Lee)

[정회원]



- 2016년 2월 : 인하대학교 대학원 간호학과 (간호학 석사)
- 2016년 8월~ 현재 : 인하대학교 대학원 간호학과 박사 과정
- 2003년 1월 ~ 현재 : 인하중독연구소 연구원
- 2010년 10월 ~ 현재 : 수원시중독관리통합지원센터장

<관심분야>

정신건강, 지역사회 중독문제

이 미 형(Mi-Hyoung Lee)

[정회원]



- 1983년 2월 : 가톨릭대학교 간호대학(간호학 석사)
- 1994년 2월 : 가톨릭대학교 간호대학(간호학 박사)
- 2003년 1월 ~ 현재 : 인하중독연구소장
- 1995년 9월 ~ 현재 : 인하대학교 간호학과 교수

<관심분야>

정신건강, 중독

손 지 혜(Ji-Hye Son)

[정회원]



- 2010년 8월 : 경기대학교 사회복지학과 (사회복지학 학사)
- 2017년 1월 ~ 현재 : 인하중독연구소 연구원
- 2017년 1월 ~ 현재 : 수원시중독관리통합지원센터 예방사업팀

<관심분야>

정신건강, 지역사회 중독문제

김 희 경(Hee-Kyung Kim)

[정회원]



- 2010년 8월 : 인하대학교 간호학과(간호학 석사)
- 2014년 2월 : 인하대학교 간호학과(간호학 박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 상지대학교 간호학과 교수

<관심분야>

정신건강, 지역사회정신, 중독, 의사소통

박 정 숙(Jeong-Sook Park)

[정회원]



- 2003년 8월 : 가톨릭대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2016년 8월 ~ 9월 현재 : 인하대학교 대학원 간호학과 박사 과정
- 1987년 3월 ~ 9월 현재 : 계요병원 간호부장

<관심분야>

정신건강, 중독