청소년을 위한 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램 개발 및 예비효과연구

김명식*·최은미**·이신후***·배재홍****

Development and Preliminary Outcome Study of Smartphone Overuse Prevention Education Program for Adolescents of Middle School

Myung Shig Kim* · Eun Mi Choi** · Jae Hong Bae*** · Shin Hoo Lee****

-■ Abstract ■

This study developed the prevention education program of smartphone overuse for adolescents in middle school and testified its outcome. Finally the 4-session prevention education program for smartphone overuse was developed. Ist session was composed of psychoeducation about smartphone overuse and its side effect by quiz question. 2nd session smartphone addiction and brain change, 3rd session motivational enhancement program for smartphone overuse, 4th session cognitive behavioral program for it. The outcome was testified by internet addiction scale, smartphone addiction scale, and school adaptation scale for 2 classes of middle school students(experimental and control class). 2 Main results were as follows: First, the smartphone addiction total score and cyberworld orientation of the students participating in it were statistically significantly reduced. The difficulty of daily living and abstinence symptom due to smartphone overuse of them tended to reduce. Second, internet addiction total and all subscores of them were not changed. Third, class adaptation of them was statistically significantly increased and school adaptation total score and teacher adaptation of them tended to increase. Its meaning, implication and limitation were discussed.

Keyword: Smartphone Overuse, Prevention Education Program

논문투고일: 2013년 10월 26일 논문수정완료일: 2013년 11월 25일 논문게재확정일: 2013년 11월 28일

^{*} 전주대학교 사회과학대학 상담심리학과 교수, 교신저자

^{**} 전주대학교 사회과학대학 상담심리대학원 박사과정

^{***} 전북 인터넷중독 대응센터/호남권 게임과몰입 치료센터 센터장

^{****} 한양대학교 기초・융합교육원 교수

1. 서 론

오늘날 현대인에게 휴대폰은 단순한 통신수단을 넘어 일상 생활의 일부가 될 만큼 크게 영향을 미치게 되었다. 특히 스마트폰이 개발되고 보급되면서스마트폰은 '한 손의 인터넷'이라고 불릴 만큼 많은 사람들에게 편리하게 사용되고 있고, 그 기능 또한 빠르게 진화하고 있다. 2012년 방송통신위원회의 조사에 따르면, 스마트폰 사용자는 2009년 아이폰 출시 때 78만 명으로 시작하여 2012년에는 3,200만 명으로 무려 41배 이상 급증하였다. 또한 신규스마트폰 이용자의 연령은 12~19세가 24.6%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 특히 청소년들의신규 가입자가 증가하고 있다고 한다.

Griffths[28]는 마약이나 알콜같은 물질(substance) 뿐 아니라 도박, 과식, 성행위, 운동, TV 및 컴퓨터 게임 등 인간의 모든 활동이 중독될 수 있다고 주 장하였다. 이러한 과학기술 중독(technological addiction) 현상은 사람과 기계간의 비화학적 중독으 로서 수동적, 능동적 양상을 모두 띄고 있어 중독 적 경향을 촉진한다고 했다. 특히 인터넷이라는 가 상공간에서 경험되는 자아의식과 자기정체감의 변 화, 성취감, 자기효능감 및 스트레스 해소 등은 매 우 큰 유혹이자 유인가라고 할 수 있다. 특히 스마 트폰은 Beale[26]이 지적한대로 사회적 상호작용 (Social Interaction)을 지원하는 매체로서 모바일 기 술의 발달, 통신기술의 발달, 다양한 콘텐츠의 개 발이 응용된 현대 문명의 첨단에 서있는 기기로서 향후 발전 가능성이 매우 큰 것으로서 주목받고 있다. 현대 사회는 기술의 발달과 함께 필연적으 로 다양한 IT 기술, 인터넷과 스마트폰이 일상에 서 자연스럽게 사용되고 있다. 그 결과 인터넷과 스마트폰 중독이나 과다사용은 현대 사회에서 흔 한 현상이 되었고, 그 가능성 역시 항상 열려있다 고 할 수 있다. 이러한 시대적 흐름에 대해 과도하 게 비판적이고 강압적인 태도를 취하기 보다는 첨 단 IT 기술, 인터넷과 스마트폰 등의 과학기술을 적절히 활용하면서도 중독이나 과다사용에 빠지지 않도록 아동·청소년들을 훈련시키고 면역력을 갖추게 하는 것이 우리시대의 매우 중요하고 시급한 과제라고 할 수 있을 것이다[6]. 본 연구도 이러한 첨단 IT 시대, 인터넷과 스마트폰으로 대변되는 사회적 흐름과 영향에 어떻게 심리학적으로 효과적으로 대처할 수 있을지 고민하는 과정에서 연구되었다.

우리나라 청소년의 폭발적인 스마트폰 사용은 스마트폰을 통한 즉각적인 욕구만족 및 스트레스 해소 이외에도, 스마트폰이 자기 표현욕구를 충족 시켜주고 또래만의 문화 공간의 부족함을 보충하고 충족시켜주는 광범위하고 다양한 기능을 하기때문인 것으로 추론된다[20]. 청소년기는 신체적, 인지적, 정서적으로 급격한 발달적 변화가 일어나는 매우 불안정한 시기이다. 자아정체성이 충분히 형성되지 않아 옳고 그름에 대한 판단력이 부족하면서도 학업에 열중하고 미래를 준비해야 하는 중요한 시기이기도 하다. 이런 측면에서 인생의 중요한 기초를 마련하는 청소년 시기에 스마트폰 중독이나 과다사용은 청소년에게 매우 치명적이고 광범위한 피해를 줄 수 있다[4, 5].

청소년의 스마트폰 사용이 꾸준히 증가함에도 불구하고, 국내에서는 아직 스마트폰 중독이나 과 다사용에 대한 연구들은 많지 않다. 스마트폰 사 용 이전에는 주로 휴대폰 중독에 대한 연구들이 있어왔다. 일반적으로 휴대폰 중독 청소년은 자기 개념이 낮고, 대인관계와 문제해결력에도 취약한 특성을 보이며, 애착관계에 있어서도 애착의존과 불안이 일반 청소년에 비해 더 높다고 보고되었다 [19]. 또한 휴대폰 중독의 청소년이 일반 청소년에 비해 충동성과 우울성이 높았다[10, 13]. 또한 휴대 폰 중독 청소년은 휴대전화를 사용하지 않을 때 불안과 초조함을 경험하며, 휴대전화가 울릴 것 같은 심한 금단증상을 보인다고 보고되었다[23]. 또한 청소년의 휴대폰 중독에 영향을 미치는 요인 은 부모-자녀관계, 양육태도, 의사소통 양식, 애착, 친구관계, 학업성취도와 같은 사회적 요인과 충동 성, 우울, 외로움, 자기효능감, 자기통제력, 자기 존

중감, 스트레스와 같은 개인 심리적 요인 등이 지적되었다. 이러한 사회적, 심리적 요인이 부정적이고 불안정할수록 휴대폰 사용이 더욱 증가한다[2].

스마트폰과 휴대폰 중독은 비슷한 면도 있지만 다른 면도 많이 있다. 스마트폰은 휴대폰의 기능에 더해 인터넷과 컴퓨터의 기능과 이동기능(mobile phone)이 추가되었으므로, 그 과다사용이나 중독적 양상이 기존의 핸드폰과는 상당히 다르다. 또한 스마트폰 중독이나 과다사용은 휴대폰 중독과 인터넷 중독에 비해 그 정도가 심하고 만성적이며, 개입(intervention)도 보다 장기적이고 구조화되고 보다 다양한 심리적, 사회적, 환경적 개입방법을 사용해야 어느 정도의 치료효과를 거둘 것으로 예상된다. 향후에도 이 현상을 확인하고 규명하는 연구가 보다 필요하다고 할 수 있다[35].

스마트폰 중독이나 과다사용에 대한 정의는 아직 구체적으로 정해져 있지 않다. 본 연구에서는 인터넷 중독에 대한 선행연구[37]와 최근의 연구경향을 참고해서 단순한 스마트폰 사용이 아닌 스마트폰 사용에 대한 갈망(craving)과 욕구(desire)가 만성적으로 존재하고, 금단(abstinence symptom)과 내성(tolerance) 증상이 뚜렷한 일탈적 상태를 스마트폰 중독이나 과다사용이라고 규정했다. 방송통신위원회와 한국인터넷 진흥원이 2012년 만12~59세 스마트폰 이용자 4,000명을 대상으로 이용실태를 조사한 결과 67.4%가 특별한 이유가 없이도 스마트폰을 자주 확인하는 것으로 나타났으며, 34.2%가 스마트폰이 없거나 찾지 못하는 경우불안감을 느끼는 것으로 응답했다고 발표한 바 있다[11].

현재 국내에서는 학부모를 위한 스마트폰 예방 교육 프로그램이 있을 뿐 아동·청소년을 위한 스마트폰 예방교육 프로그램은 전무한 실정이다[8]. 본 연구에서는 중학교 청소년을 위한 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램을 개발하고자 하였고, 이 프로그램을 통해 청소년이 스마트폰 사용에 대한 면역력을 키우고 건전한 사용방법을 학습하도

록 했으며, 향후 실제적이고 체계적인 스마트폰 예 방교육 프로그램의 개발을 위한 기초자료를 제공 하고자 하였다.

2. 스마트폰 중독과 과다사용

일반적으로 중독(addiction)이나 과다사용(overuse)은 어떤 특정한 활동에 지나치게 몰입하여 쾌락적 만족감을 얻기 위해 반복적으로 이루어지는 행동을 의미한다. 또한 정상적인 생활이 제공해주지 못하는 과도한 쾌락을 추구하며, 그 과정에서 중독적인 물질이나 행동 없이는 불가능한 어떤특별한 경험에 과도하게 의존하게 되는 상태를 의미한다[31]. 스마트폰은 인터넷 이용의 증가, 정보공유 활동 증가, 학업 또는 업무 생산성을 높이는데 효과적일 수 있지만, 일상생활, 업무, 학업 등에서 심각한 부작용과 부정적 영향을 주는 것도 사실이다[15]. 청소년뿐 아니라 일반 직장인의 경우에도 스마트폰 중독이나 과다사용이 심할수록 일상적 스트레스와 충동성도 함께 증가하는 것으로보고되고 있다[1].

스마트폰 중독이나 과다사용은 성장기의 청소년 에게 치명적인 부정적 영향을 줄 수 있다. 과다한 인터넷 사용은 대인간 직접적인 사회활동을 인터 넷을 통한 활동으로 대치해서 사회적 참여를 감소 시키며, 심리적 안녕을 위협하여 우울증. 동기저 하, 낮은 자존감, 인정욕구, 거절에 대한 두려움을 증가시킨다[36]. 또한 스마트폰의 부정적인 측면인 정상적 언어파괴, 음란물 접근, 폭력적 게임의 과 다 사용, 도찰로 인한 인권침해 등의 부작용 등을 꼽을 수 있다[2]. 무엇보다 가장 큰 문제점은 청소 년이 스마트폰에 몰입되어 있는 시간이 많을수록 사람과 직접 만나 대화하는 시간이 적어져서 대인 관계 형성과 발달에 큰 장애를 받게 된다는 것이 다[24]. 이 과정에서 자연스럽게 청소년의 주요한 과업인 교과학습과 집중도 매우 큰 장애를 받게 된다[3, 14].

3. 스마트폰 예방교육 프로그램 개발과정과 주요 내용

본 연구에서는 스마트폰 중독이나 과다사용 청소년을 이외에 일반 청소년을 포함해서 학급 단위로 이루어지는 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램을 개발하고 실시하고자 했다. 최근의 정신건강 연구에서 치료나 상담도 중요하지만, 질병이나문제행동이 생기기 이전에 미리 예방(prevention)하는 것이 중요하다고 인식되고 있다. 중독이나과다사용에 있어서도 사전 예방이 중요하며, 중독의 정도가 심하거나 자기 통제력이 심하게 손상되기전에 미리 예방을 하는 것이 정신적, 신체적 건강을 지키기위한 가장 효과적이고 기본적인 방법이라할 수 있다. 또한 예방을 위한 사전 개입은치료적 개입에 비해 치료적 효과나 비용절감 효과가 상대적으로 크다고 알려져 있다[9, 12].

본 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램의 토대가 되는 심리학적 이론과 예방교육 내용을 살펴보면 첫째, 본 예방교육 프로그램은 생물심리학적이론에 기초하고 있다. 중독이나 과다사용에 있어되의 신경생물학적 과정과 보상회로(reward circuit)에 대한 연구들이 최근에 주목을 받고 있다. 중독이나 과다사용에 있어 뇌의 기본적 기제와 뇌에 미치는 부정적 영향에 대해 교육하고 경각심을 갖게 하는 것은 예방교육에 있어 매우 중요하고기초적인 과정이라 할 수 있다[34]. 본 프로그램의 2회기는 스마트폰 과다사용의 중독적 특성과 뇌에 미치는 부정적 영향에 대한 정보제공과 교육으로 구성되어 있다[25].

둘째, 본 예방교육 프로그램은 최근 소개되고 있는 동기강화상담(Motivational Enhancement Interview)을 활용하고 있다. 동기강화상담이 강조하는 상 담정신은 협동정신과 유발성, 자율성이다. 무엇보다 내담자의 관점을 존중하며 내담자의 느낌, 관점, 인생목표, 가치관을 이용하여 내담자의 변화 동기를 강화하며, 내담자가 자신의 일을 선택하고 결정

할 수 있도록 촉진한다. 동기강화상담은 청소년으로 하여금 중독행동에 대한 내인성을 키우게 하고, 실제 중독행동도 감소시키는 것으로 보고 되고 있다[33]. 본 프로그램의 3회기는 스마트폰 과다사용의 부정적 영향에 대해 효율적으로 대처하도록 동기강화상담의 기본기법을 교육하고 훈련시키는 내용으로 구성되어 있다[4].

셋째, 본 예방교육 프로그램은 중독분야의 치료 적 개입과 예방을 위해 현재 많이 쓰이고 있는 인 지행동치료(cognitive behavioral therapy)를 활용 하고 있다. 인지행동치료의 목표는 내담자의 인지 변화를 통해 내담자의 감정과 행동양식의 변화를 시도하는 것이다[27]. 인지행동치료는 중독을 포함 한 다양한 심리적 문제들에 매우 효과적인 개입방 법으로 알려져 있다. 왜곡된 인지, 부적절한 대처 기술, 우울과 불안, 중독이나 과다사용에 대해 상 당히 효과가 있다고 보고되고 있다[18]. 본 프로그 램의 1회기는 스마트폰 중독이나 과다사용에 대한 인지행동치료의 기본 과정으로서 스마트폰에 대한 일반적 상식과 그 부정적 효과에 대한 정보제공과 교육을 하도록 구성되었다[17, 32]. 4회기는 스마 트폰 중독이나 과다사용에 대한 갈망과 유혹에 적 절히 대처할 수 있도록 인지행동 기법을 교육하고 훈련하도록 구성했다[30]<표 1>.

본 연구의 목표는 첫째, 우리나라 중학교 청소년을 위한 효과적인 스마트폰 예방교육 프로그램을 개발하고자 했다. 청소년 대상 인터넷이나 스마트폰 상담이나 개입 프로그램 개발 연구는 많지만, 스마트폰 예방교육 프로그램은 거의 없고, 스마트폰 과몰입을 예방하기 위한 소수의 부모교육 프로그램 연구만이 있기 때문이다[8]. 둘째, 본 연구를 통해 우리나라 중학교 청소년이 스마트폰 중독이나 과다사용에 적절히 대처할 수 있도록 필요한 정보를 제공하고 훈련시키고자 했다. 셋째, 향후 효과적인 스마트폰 중독이나 과다사용에 대한예방교육 프로그램을 개발하고 실시하기 위한 기초 자료를 제시하고자 했다.

회기	제목	목표	내용
1	스마트폰 과다사용이란?	스마트폰에 대한 이해와 중독의 문제점에 대해 교육한다.	• 스마트폰 중독의 제반특성에 대한 이해 점검 및 교육
2	중독과 뇌	스마트폰 중독이 뇌에 미치는 영향에 대해 알아본다.	스마트폰 중독과 뇌건강 교육스마트폰의 양면성에 대해 복습스마트폰 중독과 뇌
3	스마트하게 되기I (동기강화)	스마트폰 중독에서 벗어나기 위한 내면의 동기를 강화시켜주는 방법을 살펴본다.	 동기강화기법 연습 공감 불일치 저항함께 구르기 자기효능감 지지하기
4	스마트하게 되기Ⅱ (인지행동)	스마트폰을 사용하고 싶은 갈망에 대한 이해와 대처방식에 대해 알아본다.	인지행동적 대처 연습- 갈망이란?- 대처전략에 대해 알아본다.- 이완 및 명상

〈표 1〉스마트폰 예방교육 프로그램의 구성

4. 연구방법

4.1 스마트폰 예방교육 프로그램의 구성과 실시 과정

본 스마트폰 예방교육 프로그램의 내용의 타당 도를 보장하기 위해 1회기는 10년 이상의 청소년 상담경력을 가진 상담심리학 박사, 2회기는 생물심 리학 박사, 3~4회기는 10년 이상의 청소년 중독 관련 임상경력을 가진 임상심리학 박사가 주 연구 진으로서 참여했다. 본 연구에서 기존의 인터넷 중독과 인터넷게임 중독, 휴대폰중독 상담에 대한 선행연구들을 수집하고 분석하여 스마트폰 과다사 용 예방교육 프로그램을 구성했다<표 1>. 본 스마 트폰 과다사용 예방교육 프로그램은 청소년들이 스마트폰 중독이나 과다사용에 대한 면역력을 키 우고 건강하게 사용할 수 있는 것을 주 목표로 했 다. 본 프로그램은 1개 학급 단위로 실시해서 반 전체 학생들이 모두 참여하도록 하였다. 중학교 청소년의 경우 또래 집단의 영향이 매우 큰 시기 이므로, 소수의 인원을 대상으로 하는 집단 상담 도 효과가 있지만 학급단위로 참여하는 예방교육 도 매우 효과적일 수 있기 때문이다[16].

4.2 대상자 및 자료수집방법

본 연구에서는 (사)전북디지털 산업진흥원으로부터 의뢰를 받아 2012년도 6월 1일부터 12월 20일까지 약 6개월간 임상심리학, 상담심리학, 생물심리학 박사와 관련 연구진이 스마트폰 과다사용 예방교육프로그램을 개발 및 구성하였다. 2013년도 3월에는 J도에 소재한 중학교 2학년 2개 학급을 대상으로 본 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램을 실시하고, 사전-사후 효과분석을 실시하였다. 조사결과의 통계처리는 SPSS 18.0 프로그램을 활용하여 빈도분석, t검증, 변량분석 등을 실시하였다

4.3 연구도구

4.3.1 설문조사 대상에 관한 기초자료

인터넷 중독 예방교육 프로그램을 개발하기 위한 기초 자료가 되는 문항으로 학생용 설문 문항으로 성별, 인터넷 사용시간, 인터넷 사용 장소, 대안활동 등 총 14문항으로 구성하였다.

4.3.2 인터넷 중독 자가 진단검사

인터넷 중독 자기 진단검사는 간략형 청소년 인 터넷 중독 자가진단검사(KS-II 척도)를 사용하였 으며[22], 일상생활장에 5문항, 가상세계 지향성 2 문항, 금단 4문항, 내성 4문항 총 15문항으로 구성 하였다. 청소년 자가진단 척도 문항 신뢰도 분석 결과 신뢰도 계수(cronbach's a)는 .95이었다.

4.3.3 스마트폰 중독검사

스마트폰 중독검사는 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도를 사용하였으며[21], 일상생활장애 5 문항, 가상세계 지향성 2문항, 금단 4문항, 내성 4 문항으로 총 15문항으로 구성되었다. 청소년 자가진단 척도의 문항 신뢰도 분석을 실시한 결과, 신뢰도 계수(cronbach's a)는 .88이었다.

4.3.4 학교적응 검사

학교적응 검사는 김용래[7]가 개발한 학교적응 검사를 사용하였다. 이 척도는 학교환경적응, 학교 수업적응, 학교친구적응, 학교생활적응의 4가지 하 위영역을 평가하는 41문항으로 구성되어 있다. Likert형 5점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 아주 그렇다)를 사용하였으며, 점수가 높을수록 학교적 응을 잘 하는 것으로 해석한다. 하위 영역별로 학 교 환경적응와 학교 교사적응은 9점에서 45점의 점수분포를 보이게 되고 학교 수업적응, 학교 친구 적응은 8점에서 40점까지의 점수분포를 보이며, 생활적응은 7점에서 35점까지의 분포를 보이게 된 다. 척도의 하위영역의 신뢰도 계수(cronbach's a)는 .75~.90이었으며, 전체 신뢰도 계수는 .80으로 보통 수준이었다.

4.4 연구절차

본 연구에서는 스마트폰 중독 프로그램에 대한 공고를 J도의 교육청과 협조해 게시하고, 희망하는 학교에 대해 아래와 같은 절차에 따라 연구를 수행하였다. 무선 표집이 아니라 희망하는 학교에 대해서만 실시해서 완전실험설계가 아닌 유사실험설계(quasiexperimental design)라 할 수 있다. 2012년 6월 1일부터 12월 20일까지 같이 <표 2>

와 같이 유사실험설계에 따라 상담집단(실험집단) 과 통제집단간 사전-사후검사를 실시하였다. 통제집단을 사용하는 이유는 자연적 회복(natural recovery), 성숙(maturation), 요구효과(demanding effect)의 영향을 배제하기 실험연구의 효과 연구에서 기본적으로 쓰인다[29].

본 연구의 수집된 자료는 SPSS WIN 18.0프로 그램을 이용하여 분석하였다. 프로그램 효과를 알아보기 위해 상담집단과 통제집단의 인터넷 중독검사, 스마트폰 중독검사, 학교적응검사의 사전 동질성 비교를 위해서는 t검증(independent t-test), 사전-사후 차이는 반복측정 다변량분석(Repeated-Measure)을 통해 검증했다.

〈표 2〉 스마트폰 예방교육 프로그램 연구절차

검사 집단	사전	프로그램 실시	사후
실험집단	O_1	X	O_2
통제집단	O_3		O ₄

O₁, O₃: 사전검사(인터넷, 스마트폰, 학교적응).

X:스마트폰 예방교육 프로그램.

O₂, O₄: 사후검사.

5. 연구 결과

5.1 인구통계학적 자료

본 연구에 참여한 대상자는 중학교 2학년생으로서 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램에 참여한 1개 학급 40명(남 20명, 여 20명), 참여하지 않은 1개 학급 37명(남 19명, 여 18명)으로 총 77명(남 39명, 여 38명)이었다. 학교생활 만족도는 '보통'이 39명(50.6%)으로 가장 많았고, '만족' 28명(36.4%), '매우 만족' 7명(9.1%), '불만족' 3명(3.9%) 등의 순이었다. 현재 사용 중인 스마트폰 사용기간은 '6개월~1년 미만'이 25명(32.5%)으로 가장 많았고, '1~6개월 미만' 24명(31.2%), '1년~2년 미만' 15명(19.5%), '2년~3년 미만' 8명(10.4%), 3년 이상 5명(6.5%) 등의 순이었다. 하루 평균 스마트폰 사용

시간은 '2시간~3시간 미만'이 19명(24.7%)으로 가장 많았고, '1시간~2시간 미만'과 '3시간~4시간 미만' 각각 16명(20.8%), '1시간 미만' 12명(15.6%), '4시간~6시간 미만' 6명(7.8%), '6시간 이상' 3명(3.9%), 무응답 5명(6.5%) 등의 순이었다. 스마트폰을 사용하는 이유는 '주변 사람들과의 커뮤니케이션을 위해서'가 30명(39.0%)으로 가장 많았고, '최근 유행이어서' 21명(27.3%), '뉴스 등 정보검색' 15명(19.5%), '업무 및 학업도움' 5명(6.5%), 무응답 6명(7.8%) 등의 순이었다. 스마트폰에서 가장 많이 사용하는 기능은 '카카오톡 등 SNS'가 32명(41.6%)으로 가장 많았고, '게임 등 취미오락' 19명(24.7%), '음악/영화 감상 및 DMB 시청' 8명(10.4%), '인터넷정보검색' 7명(9.1%), '음성통화' 4명(5.2%), '문자메시지' 3명(3.9%), 무응답 4명(5.2%) 등의 순이었다.

5.2 집단 간 동질성 검증

본 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램에 참여한 1개 학급(실험집단)과 참여하지 않은 1개 학급(통제집단)의 스마트폰 중독 척도, 인터넷 중독 척도, 학교적응 척도 비교를 실시했다. 그 결과 두집단 간 스마트폰 중독(t=2.00, p=.15), 인터넷 중독(t=0.69, p=.48), 학교적응(t=0.48, p=.63) 간에 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 예방교육 프로그램에 참여한 실험집단과 참여하지 않은 통제집단간 사전 동질성이 검증되었다<표 3>.

〈표 3〉 집단 간 사전 동질성 검증

집단 척도	상담집단 (n = 40)	통제집단 (n = 37)	t
스마트폰 중독	28.00(9.53)	29.11(10.48)	2.00
인터넷 중독	25.40(8.99)	24.57(7.93)	0.69
학교적응	119.28(26.11)	122.22(25.59)	0.48

5.3 예방교육 프로그램 효과

5.3.1 스마트폰 중독(과다사용)

본 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램에 참여

한 학생과 참여하지 않은 학생 간 사전-사후 스마트 폰 중독 점수를 비교했다. 그 결과 이 예방교육 프로그램에 참여한 학생이 참여하지 않은 학생에 비해, 사후 스마트폰 중독 총점이 감소하는 경향을 보였다. 또한 이 예방교육 프로그램에 참여한 학생의 사후 가상세계 지향(2요인)이 통계적으로 유의미하게 감소했고, 내성(4요인)역시 감소하는 경향을 보였다. 결국 본 예방교육 프로그램에 참여한학생이 참여하지 않은 학생에 비해 스마트폰 중독이나 과다사용 정도가 전반적으로 감소했고, 특히가상세계 지향이 감소했다고 할 수 있다<표 4>.

〈표 4〉 집단 간 사전-사후 스마트폰 중독

집단	실험집단(40)		통제집단(37)		집단×시기
척도	사전	사후	사전	사후	F
1요인	10.33	10.49	9.46	10.78	1.96
(일상장애)	(3.81)	(4.10)	(4.74)	(4.10)	
2요인	3.02	2.79	3.28	3.65	4.32*
(가상지향)	(1.30)	(1.52)	(1.38)	(1.58)	
3요인	6.86	6.44	7.31	7.80	2.30
(금단)	(2.71)	(3.40)	(3.06)	(3.08)	
4요인	7.77	7.07	8.02	8.42	3.27 ⁺
(내성)	(2.87)	(3.48)	(3.07)	(2.80)	
전체	28.00 (9.53)	25.77 (12.81)	29.11 (10.48)	30.67 (10.04)	$3.14^{^{\scriptscriptstyle +}}$

 $^{^{+}}$ p < .10, * p < .05, ** p < .05.

5.3.2 인터넷 중독(과다사용)

본 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램에 참여한 학생과 참여하지 않은 학생 간 사전-사후 인터넷 중독 점수를 비교했다. 그 결과 프로그램에 참여한 학생과 참여하지 않은 학생 간 인터넷 중독 총점과 하위요인이 사전에 비해 사후에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다<표 5>.

5.3.3 학교적응

본 스마트폰 예방교육 프로그램에 참여한 학생 과 참여하지 않은 학생 간 사전-사후 학교적응을 비 교했다. 그 결과 본 예방교육 프로그램에 참여한 학생이 참여하지 않은 학생에 비해 사후 학교적응

(# 0) BE E ME MI EST 89							
집단	실험집	단(40)	통제집	단(37)	집단×시기		
<u> </u>	사전	사후	사전	사후	F		
1요인	8.58	8.34	8.26	8.58	.51		
(일상장애)	(2.98)	(2.76)	(2.67)	(3.13)			
2요인	6.96	6.99	7.38	7.04	.48		
(가상지향)	(2.68)	(2.62)	(2.28)	(2.66)			
3요인	6.43	6.30	7.13	6.67	.41		
(금단)	(2.62)	(2.39)	(2.32)	(2.55)			
4요인	6.96	6.99	7.38	7.04	.48		
(내성)	(2.68)	(2.62)	(2.28)	(2.66)			
전체	25.40 (8.99)	27.30 (7.61)	24.57 (7.93)	25.70 (9.00)	.19		

〈표 5〉 집단 간 사전-사후 인터넷 중독

적도의 2요인(수업적응)이 통계적으로 유의미하게 증가했고, 전체 점수도 증가하는 경향을 보였다. 결국 예방교육 프로그램에 참여한 학생이 참여하지 않은 학생에 비해 학교수업 적응이 긍정적으로 변화했고, 전반적인 학교적응도 긍정적으로 변화하는 경향을 보였다고 할 수 있다<표 6>.

〈丑	6>	집단	간	사전	-사후	학교적응
----	----	----	---	----	-----	------

집단	실험집단(40)		통제집	단(37)	집단×시간
<u></u> 최도	사전	사후	사전	사후	F
1요인 (환경)	29.85 (7.91)	29.33 (9.40)	30.77 (6.90)	26.62 (5.88)	2.19
2요인 (수업)	21.78 (5.53)	23.47 (7.68)	22.68 (5.92)	20.42 (6.50)	3.93*
3요인 (친구)	20.69 (5.42)	21.54 (5.57)	21.34 (5.12)	20.00 (3.70)	2.08
	19.02 (3.18)	18.14 (5.21)	18.65 (3.73)	17.31 (2.56)	.12
전체	119.28 (26.11)	121.97 (32.54)	122.22 (25.59)	110.08 (19.01)	3.10 ⁺

⁺ p < .10, * p < .05.

6. 결 론

6.1 결론 및 시사점

본 연구에서는 중학생 청소년의 스마트폰 중독 이나 과다사용을 감소시키고 조절하는 능력을 증 진시키기 위해 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램을 개발하고, 그 효과검증을 실시하였다. 이를 위해 국내·외의 관련 연구들을 참고해서 3명의전문가가 함께 총 4회기의 예방교육 프로그램을 구성했다. 1회기는 OT 및 심리교육, 2회기는 스마트폰 중독과 뇌, 3회기는 동기강화 기법 교육, 4회기는 인지행동적 기법 교육으로 구성하였다. 또한이 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램의 효과를 검증하기 위해 인터넷 중독, 스마트폰 중독, 학교적응 척도를 사용했다.

연구결과 첫째, 이 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램에 참여한 학생이 참여하지 않은 학생에 비해 사후 스마트폰 가상세계 지향이 감소했고, 내성과 전체 점수도 감소하는 경향을 보였다. 본 예방 프로그램에 참여한 학생의 경우 스마트폰 사 용으로 인한 부작용 중 하나인인 가상세계지향이 상당이 감소했고, 내성과 전반적 사용이 감소하는 경향을 보였다.

둘째, 이 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램 에 참여한 학생과 참여하지 않은 학생 간 사후 인 터넷 중독점수는 큰 차이가 없었다. 셋째, 이 스마 트폰 과다사용 예방교육 프로그램에 참여한 학생 이 참여하지 않은 학생에 비해 사후 학교적응 하 위요인인 수업적응이 증가했고, 전체 학교적응도 증가하는 경향을 보였다. 본 예방 프로그램에 참 여한 학생의 수업적응이 상당이 좋아졌고, 전반적 학교적응도 상당히 긍정적으로 변화했다고 할 수 있다. 본 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램 실시 결과 참가한 중학교 청소년의 스마트폰 사용 이 전반적으로 긍정적으로 변화되었고, 특히 가상 세계 지향이 상당히 감소되었다. 그러나 이러한 긍정적인 효과가 인터넷 사용에는 큰 영향을 주지 못했다. 반면 학교수업과 전반적인 학교적응은 긍 정적으로 변화되었다. 일반적으로 학급단위로 하 는 예방교육은 소수가 참여하는 집단 상담에 비해 교육이나 훈련 효과가 크지 않다고 알려져 있다. 그러나 학급 단위로 하는 예방교육은 반 전체 학 생을 대상으로 하므로 유용한 정보를 반 전체 학 생이 공유할 수 있고, 교육받는 학생간의 유대감을 증진시키며, 교육을 실시하는 학교나 단체에 대한 친밀감을 증진시키는 효과가 있어 꾸준히 개발 및 실시되어야 할 것 같다. 본 연구에서도 이예방교육에 참가한 학생이 그렇지 않은 학생에 비해 스마트폰 사용 이외에도 전반적 학교적응, 수업적응이 긍정적으로 변화된 것은 선행 연구와 상당히 일치하는 결과라고 할 수 있다[16, 17].

본 스마트폰 과다사용 예방 프로그램에 참가한 학생의 인터넷 중독점수의 사후 변화는 뚜렷하지 않았다. 이 결과는 본 프로그램이 스마트폰 과다사용에 대한 교육이고, 4회기의 짧은 교육시간, 그리고 학급단위로 실시됨으로써 인터넷 사용 고위험군이 많지 않은 것에 기인한다고 할 수 있다. 그러나 스마트폰과 인터넷 사용은 상당히 상관관계가 높고 상호 긴밀하게 영향을 주는 것으로 알려져 있으므로[1, 5, 12], 향후 스마트폰 예방교육과상담 프로그램 개발과 실시과정에서 인터넷 사용의 정도와 성향의 변화에 대한 연구는 필요할 것으로 보여진다.

6.2 연구의 한계와 향후 연구방안

본 연구의 한계와 의의를 살펴보면, 첫째, 본 연구의 의의로서 본 연구가 스마트폰 중독 관련 심리상담 전문가들을 통해 비교적 타당도 높은 충실한 내용의 프로그램을 구성하려고 시도하였다는 점이다. 그러나 실제 청소년들에게 적용하면서 거쳐야 하는 피드백과 교정 작업이 충분하지 않았다. 향후 여러 청소년에게 본 프로그램을 실시하여 충분한 확인과 수정 작업이 이루어져야 할 것 같다. 둘째, 본 프로그램의 실시와 효과검증이 J도의 1개학급의 중학교 2학년생에게만 한정되어 있으므로본 연구결과를 전체 중학생으로 일반화시키는 데는 어려움이 있다. 향후 다수의 중학생 집단을 대상으로 효과검증을 실시해야 할 필요성이 있다. 셋째, 이 예방교육 프로그램은 학교에서 실시하므로 학교사정 상 4회기로 제한되는 한계가 있다.

이런 제한점에도 불구하고, 본 연구에서는 청소 년에게 최대한 흥미와 관심을 유발할 수 있는 프 로그램 요소들을 규명해서 포함시키려 노력했다. 또한 본 연구가 인지행동(CBT)와 동기강화(MI)프 로그램을 결합해서 우리나라 청소년의 실정에 맞 는 예방교육 프로그램을 개발하고자 했고, 나아가 그 통계적, 실증적 자료를 제공하고자 노력했다점 도 의미가 있는 것 같다. 앞으로 우리나라의 스마 트폰 예방교육 프로그램도 이 이론적 맥락에서 보 다 체계화, 정교화될 것으로 예상된다.

현대 사회에서는 무엇보다 스마트폰, 인터넷, 트 위터 등 SNS가 의사소통의 대세를 이루고 있다. 이 러한 현실은 자라나는 청소년에게 긍정적으로 작 용할 수도 있지만, 치명적인 해악이 될 수도 있을 것이다. 향후 우리나라 청소년이 스마트폰 중독과 과다사용에 대해 강한 내인성과 건전한 가치관을 갖출 수 있도록 주변 사회문화적 환경을 조성하고, 보다 효과적인 심리사회적 개입과 프로그램들을 개발하고 실시해 나아가야 할 것이다.

참고문헌

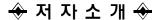
- [1] 강주연, "직장인의 스트레스와 스트레스 대처 방식, 충동성이 스마트폰 중독에 미치는 영향", 카톨릭대학교 상담심리대학원 석사학위논문, 2012.
- [2] 강희양, 박창호, "스마트폰 중독 척도의 개발", 「한국심리학회지: 일반」, 제31권, 제2호(2011), pp.563-580.
- [3] 곽민주, "청소년의 휴대폰 이용실태와 중독적 이용", 충북대학교 대학원 석사학위논문, 2004.
- [4] 김남조. "청소년의 인터넷 중독 실태와 동기 강화 집단상담의 효과", 한동대학교 상담심리 대학원 석사학위논문, 2009.
- [5] 김보연, "고등학생의 인터넷 게임 중독 및 스마트폰 중독과 수면부족 및 스트레스와의 관계", 삼육대학교 대학원 석사학위논문, 2012.
- [6] 김세윤, 최서윤, 김범수, "자아의식, 스트레스

- 및 인터넷 사용통제가 성인의 인터넷 중독에 미치는 영향", 「한국 IT서비스학회지」, 제6권, 제3호(2007), pp.47-67.
- [7] 김용래, "학교학습동기척도(A)와 학교적응척 도(B)의 타당화 및 두 척도 변인간의 관계분 석", 「교육연구논총」, 제17권(2006), pp.3-37.
- [8] 나경애, 「청소년 스마트폰 과몰입 예방을 위한 부모교육 프로그램」, 서울: 한국미디어학교, 2013.
- [9] 박상규, 「중독의 이해와 상담실제」, 학지사, 2009.
- [10] 박순천, 백경임, "휴대폰 중독적 사용 청소년의 MMPI 특성", 「대한가정학회지」, 제42권, 제9호(2004), pp.250-281.
- [11] 방송통신위원회, 한국인터넷진흥원, 「2012 스마트폰 이용실태조사」, 2013.
- [12] 손은하, "스마트폰 중독과 예방에 대한 인식 연구", 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2012.
- [13] 양심영, 박영선, "청소년의 휴대폰 중독성향 의 예측모형", 「대한가정학회지」, 제43권, 제4 호(2005), pp.1-16.
- [14] 오은정, 장성화, "청소년의 사회적 지지와 자아정체감 및 휴대전화 중독의 관계", 「청소년 복지연구」, 제11권, 제3호(2009), pp.25-44.
- [15] 이민석, "스마트폰 중독에 영향을 미치는 요 인", 연세대학교 정보대학원 석사학위논문, 2011.
- [16] 이영선, 이수진, 두진영, 김동일, "중학생 인터 넷중독 예방교육 프로그램 개발 연구", 「청소 년상담연구」, 제19권, 제2호(2011), pp.105-124.
- [17] 이영순, "약물남용 비행청소년을 위한 생활기 술훈련 프로그램의 효과", 전북대학교 대학원 박사학위논문, 2000.
- [18] 이형초, 안창일, "인터넷 게임중독의 인지행 동치료 프로그램 개발 및 효과검증", 「한국심 리학회지:건강」, 제7권, 제3호, pp.463-486, 2002.
- [19] 장혜진, "휴대폰 중독적 사용집단 청소년들의

- 심리적 특성", 성신여자대학교 대학원 석사학 위논문, 2002.
- [20] 정기영, "청소년의 휴대폰 중독 실태 및 학교 생활 적응과의 관계분석", 경희대학교 대학원 석사학위논문, 2006.
- [21] 한국정보화진흥원, 「스마트폰중독 진단척 도 개발 연구」, 2011.
- [22] 한국정보화진흥원, 「인터넷중독 진단척도 고 도화(3차) 연구」, 2011.
- [23] 한주리, 허경호,. "이동전화 중독 척도 개발 및 타당성 검증", 「한국언론학보」, 제48권, 제 6호(2004), 138-165.
- [24] 황광민, "중학생의 휴대폰 사용, 불안 및 학교 생활적응과의 관계", 동국대학교 대학원 석사 학위논문, 2005.
- [25] Academy of Medical Sciences, Drug's futures: public engagement on the future of brain science, addiction and drugs. London: Academy of Medical Sciences, 2007.
- [26] Beale, R., "upporting social interaction with smart phone", *IEEE Pervasive Computing*, Vol.4, No.2(2005), pp35–41.
- [27] Freeman, A. and M. Reinecke, *Cognitive* therapy of suicidal behavior, New York: Springer Publishing Company, 1994.
- [28] Griffths, M. D., "Technological Addictions", Clinical Psychology Forum, Vol.76(1995), pp.14-19.
- [29] Kazdin, A. E., Research Design in clinical psychology(3rd ed.). MA: Allyn and Bacon, 1998.
- [30] Lies, B. and R. Franz, Frontiers of Cognitive Therapy: Chapter 20. Treating Substance Use Disorders with Cognitive Therapy: Lessons Learned and Implications for the Future, edited by Salkovskis, New York: Guilford Press, 1996.
- [31] Marie, W., The Plug-in Drug, The Viking

- Press, New York, 1977.
- [32] McFarlane, W., Multifamily groups in the treatment of severe psychiatric disorders, New York: Guilford Press, 2002.
- [33] Miller, W. and R. Rollink, Motivational interviewing: Preparing people for change, New York: The Guilford Press, 2002. 신성만, 권정옥, 손명자(역), 「동기강화상담: 변화준비시키기(제2판)」, 서울: 시그마프레스, 2006.
- [34] National Institute on Drug Abuse(NIDA), "Medical consequences of drug abuse", Vol.3 (2006), from http://www.drugabuse.gov/con wequences.
- [35] You, M. and M. Kwan, "The comparative

- study on mother's rearing attitude and communication among mother and student between mobile phone addiction group and non-addiction group: Moddile school student", *Korean Parent Child Health*, Vol.14 (2011), pp.76–83.
- [36] Young, K. and R. Rogers, R., "The Relation—ship between depression and internet addiction", *Cyberpsychology and Behavior*, Vol.1, No.1(1988), pp.25–288.
- [37] Young, K. S., "Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder", *Cyber and Behavior*, Vol.1, No.3(1998), pp. 237–244.





김 명 식 (klb2000@jj.ac.kr)

전주대학교 사회과학대학 상담심리학과 부교수로 재직 중이다. 고려대학교 심리학과에서 임상심리학 전공으로 박사학위를 취득했다. 현재 임상심리학 회 정신건강 정책이사, 정신보건 전문요원협회 부회장으로 활동하고 있다. 주요 관심분야는 중증 정신장애인의 정신사회재활, 남북한 심리적 통일과 통합, 니코틴 중독과 금연, 인터넷 및 스마트폰 과몰입과 상담, Jung 심리학 등이다.



최 은 미 (eunmi0417@hanmail.net)

전주대학교 상담심리학 전공 박사 과정에 재학 중이다. 전주대학교 상담심 리학과 강사로 활동중이며, 소년원 등에서 비행청소년을 위한 집단상담을 실시하고 있다. 주요 관심분야는 인터넷 및 스마트폰 등 미디어 콘텐츠 과 다사용에 대한 상담, 동기강화상담, 시설 및 비행청소년 상담, 정서심리학, 긍정심리학 등이다.



이 신 후 (iloveieonbuk@nate.com)

전북 인터넷중독 대응센터/호남권 게임과몰입 치료센터 센터장으로 재직하고 있다. 전주대학교 상담대학원에서 상담심리학 석사 학위를 취득했다. 인터넷 역기능 예방해소사업을 위해 2008년 전북 인터넷중독 대응센터를 설립하고, 2011년 호남권 게임과몰입 치료센터를 설립해 게임중독으로 사회 부적응을 보이는 학생들을 위한 다각적 노력을 해오고 있다. 현재 정보화 역기능 대응 정책으로 건전한 인터넷 문화 보급 및 확산, 전문가 양성을 통한 올바른 문화 정착 및 일자리 창출 증대를 목적으로 실제적인 다양한 사업을 추진하고 있다.



배 재 홍 (prom92@hanyang.ac.kr)

한양대학교 ERICA 캠퍼스 기초·융합 교육원 책임연구원으로 재직하고 있다. 영남대학교 심리학과에서 건강심리학 전공으로 박사학위를 취득했다. 다년간 명상치유전문가, 건강심리전문가로서 활동을 해오고 있다. 주요 관심분야는 보완대체의학, 건강심리학, 명상, 스트레스 관리 프로그램, 심리통계 등이다.