

청소년의 스마트폰 과의존 해소를 위한 도움추구에 영향을 미치는 요인: 예방교육과 부모중재를 중심으로

이영 글*

요약

본 연구는 스마트폰 과의존을 해결하기 위한 도움추구에 미치는 영향요인을 설명하기 위한 모형을 제안하고 검증하였다. 이를 위해 한국정보화진흥원의 2014년 인터넷중독 실태조사 자료 중 10세 이상 20세 미만의 청소년 5,249명의 자료를 사용하였다. 스마트폰 과의존을 해결하기 위한 도움추구의 영향 요인으로서 예방교육과 부모중재의 효과를 구조방정식 모형을 통해 검증하였다. 매개요인으로서 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식과 스마트폰 과의존을 사용하였다. 연구모형을 분석한 결과 예방교육은 스마트폰 과의존 수준을 낮추는데 직접적인 효과를 지니지 못하는 것으로 나타났지만 문제해결을 위한 전문적인 도움을 추구하는데 있어 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 반면, 부모중재는 스마트폰 과의존 수준을 낮추는데 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났으나 전문적인 도움추구에 긍정적인 효과가 없었다. 본 연구의 결과는 스마트폰 과의존 해결과 전문적인 도움추구에 있어서 예방교육과 부모중재의 역할이 어떠한 차이가 있는지 보여주었다. 이를 바탕으로 스마트폰 과의존 예방과 전문적 도움추구 증진을 위한 시사점을 도출하였다.

주제어: 예방교육, 부모중재, 스마트폰 과의존, 스마트폰중독, 도움추구

Factors Affecting Help-Seeking for Smartphone Overdependence Among Adolescents

Lee, Yeong-Geul

Abstract

Internet overdependence has become a public health concern in Korea. It is well known that family and community level efforts could alleviate possible harms from Internet use. However, little research exists regarding smartphone overdependence. This study examines factors affecting smartphone overdependence and, specifically, help-seeking for smartphone overdependence among Korean adolescents. The study is based on parental mediation theory and uses a help-seeking framework. The results indicate that preventative education provided by school and community increases the levels of awareness of both the possible harms from smartphone use and the option of accessing the mental health service, while it was not effective in preventing smartphone overdependence. Parental mediation was a protective factor for smartphone overdependence but was negatively associated with the intention to use the mental health service. In sum, behavioral problems related to smartphone use require multidimensional preventative efforts from both the family and the community. It is suggested that effective preventive education methods are developed for parents and adolescents.

Keywords: preventive education, parental mediation, smartphone overdependence, smartphone addiction, help-seeking.

2018년 1월 24일 접수, 2018년 2월 7일 심사, 2018년 3월 8일 게재확정

* 서울시립대학교 강사(ylee@alumni.albany.edu)

I. 서론

지난 20년 동안 한국사회에서 인터넷 보급이 급격하게 이루어짐과 동시에 인터넷 및 인터넷 게임의 과다사용에서 비롯된 부작용이 빈번하게 보고되었다. 이와 함께 인터넷중독, 게임중독, 최근에는 스마트폰 과의존 등 다양한 개념화가 이루어지면서 과도한 정보기기사용의 해악에 대한 사회적 관심이 높아졌다. 미국, 유럽 등 해외에서도 인터넷과 인터넷게임의 과다사용으로 인한 부작용에 대한 관심이 증가하고 있다. 미국 정신의학 협회(American Psychiatric Association: APA)에서 발간하는 정신질환의 진단 및 통계편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM)의 다섯 번째 에디션에서는 과도한 인터넷게이밍으로 인해서 발생하는 인지행동문제를 인터넷게임장애(Internet Gaming Disorder)라는 용어와 함께 소개하며 공식적인 정신질환으로서 가능성을 제기하였다(APA, 2013). 이에 따라 과도한 정보기기사용으로 인한 부작용의 개념화를 위한 최근의 연구(Rehbein, et al., 2015; van den Eijnden, et al., 2016; Pontes & Griffiths, 2017)는 DSM-5의 인터넷게임장애 진단기준 항목을 중심으로 이루어지는 경향을 보이고 있다.

한국에서 스마트폰의 보급과 기술의 발전이 빠른 속도로 이루어지면서 기존의 데스크탑, 노트북 등의 기능을 스마트폰이 대체해 가고 있다. 이와 함께 스마트폰의 과다사용으로 인한 부정적인 측면도 사회의 높은 관심의 대상이 되고 있다. 옥스퍼드사전(<https://en.oxforddictionaries.com>)의 정의에 따르면 스마트폰이란 컴퓨터의 많은 기능을 수행할 수 있는 모바일 폰으로, 일반적으로 터치스크린 인터페이스, 인터넷 접속, 설치된 프로그램을 구동할 수 있다. 따라서 스마트폰은 스마트폰의 기능이 없는 일반 휴대폰과는 구분하여 연구되어야 한다. 스마트폰 과의존 연구는 인터넷중독이나 게임중독 등과 관련된 기존의 연구와 개념적으로 차별화 될 필요는 있으나, 스마트폰을 통

해 인터넷이나 게임사용이 가능하므로 배타적으로 구분하여 생각할 수는 없다.

인터넷게임장애에 대한 DSM-5의 정의를 참고하였을 때, 스마트폰 과의존은 일상생활에 심각한 문제를 일으킬 수 있는 지속적이고 반복적인 스마트폰의 사용이라고 정의할 수 있다. 한국사회에서 스마트폰 사용으로 인한 문제에 대한 관심이 증가함에 따라서, 한국정보화진흥원에서는 2010년부터 한국 스마트폰 이용자의 스마트폰 과의존 현황에 대한 조사를 매년 실시하고 있다(한국정보화진흥원, 2011). 스마트폰 과의존으로 인해서 어려움을 겪고 있는 인구가 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 아동이나 성인, 노인층에 비해서 청소년의 스마트폰 과의존 위험이 심각한 것으로 나타났다. 2016년 한국정보화진흥원에 의해 실시된 인터넷 과의존 실태조사(2017)를 보면 청소년의 3.5%가 스마트폰 과의존 고위험군에 포함되었고, 27.1%가 잠재적 위험군으로 분류되었다. 과도한 스마트폰의 사용은 신체적, 심리적으로 문제를 일으킬 수 있고, 가족관계를 포함한 사회관계에 악영향을 끼칠 수 있으며, 청소년의 학업 또는 경제적 문제를 일으킬 소지가 있다(한국정보화진흥원, 2017). 또한 중독적인 스마트폰 사용은 우울, 외로움, 불안, 분노와 정서적문제의 원인이 될 수 있다(배성만, 2015). 따라서 스마트폰 과의존 위험군의 비율이 증가하는 것은 큰 사회적 위험이 될 수 있으며, 이 문제를 해결하기 위한 관심과 노력이 필요하다.

한국에서는 스마트폰 과의존 위험에 대응하기 위해서 스마트쉼센터, 청소년상담복지센터, 아이월센터 등 다양한 경로를 통해서 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 홍보, 예방교육 및 전문적인 상담 등 다양한 서비스가 제공되고 있다. 스마트폰 과의존의 심각성에도 불구하고 청소년의 예방교육 경험수준이 낮고 또한 인터넷 및 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 청소년의 인식수준은 높지 않은 수준인 것으로 나타나고 있다. 더욱이 과의존으로 인해 어려움을 겪을 때 전문상담기관의 도움을 받을 의사를 지닌 청소년의 비율이 높지

않다(한국정보화진흥원, 2016, 2017). 따라서 스마트폰 과의존 위험을 예방하고 관리해 나가기 위해서 심각성에 대한 인식수준의 제고와 전문적인 도움추구의 향을 높여나가야 할 필요가 있는 시점이다.

II. 이론적 배경

도움추구란 개인의 능력으로 해결하기 어려운 문제를 해결하기 위한 의도적인 행위를 의미하는 것으로, 건강과 관련된 도움추구는 건강관련 전문가와의 상호작용을 수반하는 문제 중심(Problem Focused)의 계획된 행동(Planned Behavior)으로 정의할 수 있다(Cornally & McCarthy, 2011). 도움추구에는 가족, 동료, 시간, 지식 등 다양한 요인이 영향을 주는 것으로 알려져 있다(Kuhl, et al., 1997). 하지만 도움추구와 관련하여 체계적인 이론에 대하여 많은 논의가 진행되지는 않았다(Rickwood, et al., 2005). 이것은 도움추구와 관련된 세부 영역과 이의 복잡성에 대한 이해부족에 기인하는 것으로 보인다(Cornally & McCarthy, 2011).

Rickwood, et al.(2005)은 도움추구를 촉진할 수 있는 미시수준, 즉 개인적·심리적인 요인을 중심으로 도움추구이론을 제시하였다. 그들에 따르면 도움추구는 개인의 문제를 해결하기 위해서 적극적으로 방법을 모색하고 공식적·비공식적 사회적인 관계를 활용하는 것으로, 이는 문제를 개인적인(Personal) 영역에서 점차 상호적인(Interpersonal) 영역으로 옮겨가는 것이다. 즉, 도움추구란 문제에 대한 인식과 본인이 겪고 있는 세부증상에 대한 이해로부터 시작하여, 개인이 경험하고 있는 문제를 확실히 표현할 수 있는 명료화 단계를 거쳐 궁극적으로는 본인의 상태에 대하여 타인에게 개방하는 것을 의미하는 것이다.

도움추구와 관련하여 Rickwood, et al.(2005)이 제시한 이론은 실증적으로 논쟁의 여지가 있다. 예를 들어, 건강문제와 관련한 도움추구를 증진하기 위한 홍보 캠페인이 예상과는 다르게 성공적이지 않았다는

결과가 제시되기도 하였고(Tullmann, et al., 2007), 또한 개인이 겪고 있는 문제의 심각성 정도와 도움추구의 관계에 대해서도 상반되는 결과가 동시에 보고되고 있다(Kuhl, et al., 1997). 이러한 결과는 도움추구를 위해서는 개인의 인식과 지식 등 미시적인 수준 이외에도 사회인지적 요인들을 고려해야 한다는 것을 의미한다(Cornally & McCarthy, 2011). 그럼에도 불구하고, 모바일 기기와 관련된 중독적인 행위에 대한 도움추구를 증진하는데 있어서 이에 대한 인식수준과 개인이 겪고 있는 문제의 심각성 정도에 대한 이해의 중요성이 강조되고 있다(Balhara, et al., 2018).

청소년의 스마트폰 과의존 문제에 대응하기 위한 직접적인 개입은 주로 가정과 학교와 같은 미시체계를 통해서 전달된다(김형지·정세훈, 2015; 염정운 외, 2016). 따라서 청소년의 도움추구수준을 높이기 위한 전략은 가정과 학교를 중심으로 생각할 필요가 있다. 청소년의 스마트폰 과의존 예방을 위한 공식적인 교육을 위해서 지역사회 기관 중 학교가 주요한 역할을 하고 있다. 스마트폰 과의존 예방교육은 학교, 지역유관 상담기관, 주민자치센터, 기업, 의료기관 등 다양한 곳에서 제공되고 있는데, 청소년의 경우는 대부분이 학교를 통해 인터넷 및 스마트폰 과의존 예방교육을 받고 있기 때문이다(한국정보화진흥원, 2015, 2016).

스마트폰 과의존 예방교육의 효과성에 대한 선행연구는 대부분 유의미한 스마트폰 과의존 수준의 개선 효과를 보고하고 있다(김명식 외, 2013; 황재인·신재한, 2013; 정서림 외, 2014; 성미애 외, 2015; 김현실·양지훈, 2016; 김동일 외, 2017). 그럼에도 불구하고 다양한 예방교육이 학교현장에 적용되었을 때 실질적으로 긍정적인 효과가 있을지에 대해서는 밝혀진 바가 없다. 선행연구에서 검증한 다양한 스마트폰 과의존 예방교육은 짧게는 4회기(김명식 외, 2013)에서 길게는 13회기까지(황재인·신재한, 2015)의 교육으로 구성되어 있고, 회기 당 참여했던 인원 또한 적게는 12명(성미애 외, 2015)부터 많게는 40명(김명식 외, 2013)이었지만, 실제 학교현장에서 이루어지는 대

부분의 예방교육은 단회성의 대규모 강의로 운영되기 때문이다(강석영 외, 2015). 다양한 스마트폰 과의존 예방교육의 효과성이 각각의 연구를 통해 검증되었지만, 거시적인 측면에서 현재 한국 전반에 걸쳐 전달되는 스마트폰 과의존 예방교육이 실제로 스마트폰 과의존 수준을 낮추는 효과를 거두고 있는지에 대해서는 검증된 바가 없다. 학교현장의 여건상 이러한 예방교육 프로그램이 설계된 대로 운영되는 것에는 한계가 있기 때문에, 효과적인 스마트폰 과의존 예방교육 프로그램의 개발이 효과적인 예방교육 전달로 이루어진다고 단정할 수는 없다.

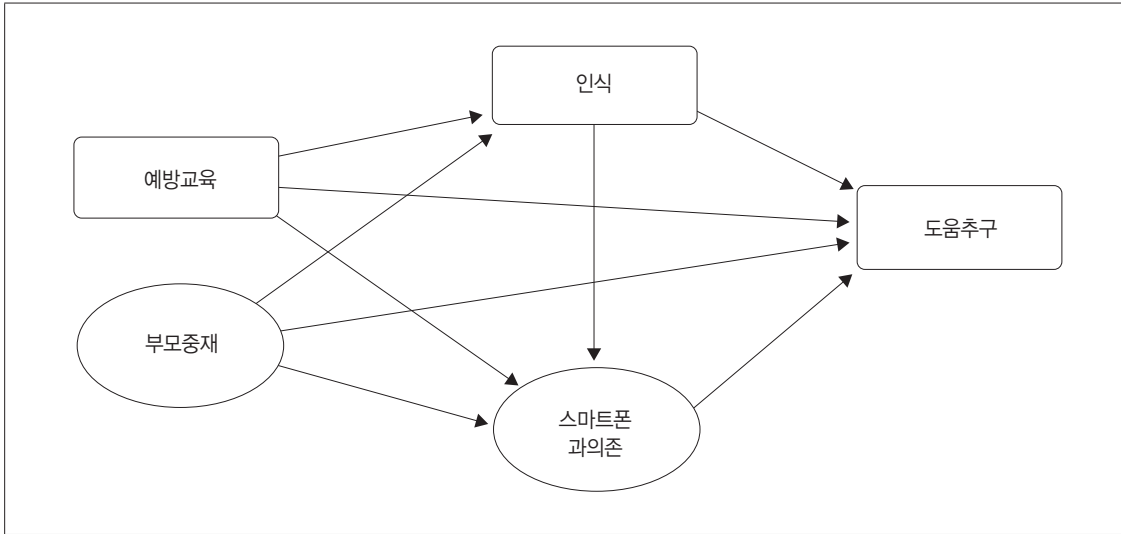
건강한 가족기능(Family Functioning)의 유지는 인터넷이나 스마트폰과 같은 미디어사용과 관련한 문제를 예방하고 대응하는데 있어 긍정적인 역할을 한다(Senormanci, et al., 2014). 가족기능의 유지를 위해서는 부모의 역할이 매우 중요하다. Olson(2000)의 가족기능모델에 따르면 건강한 가족기능은 가족 내 적절한 의사소통으로부터 시작되는 건강한 관계형성을 바탕으로 한다. 가정 내 부모의 역할과 관련한 선행연구는 주로 부모와 자녀의 의사소통과 관계에 집중되어 있다. 관련 선행연구를 살펴보면 대부분 가족 내 부모와 청소년의 부정적인 관계가 스마트폰 과의존 수준을 높이는 것으로 나타난다(김병년·최홍일, 2013; 김효성·서미아, 2014; 배성만, 2014, 2015). 하지만 부모와 자녀의 관계 중심의 스마트폰 과의존 연구는, 스마트폰 과의존의 예방을 위한 구체적인 전략을 제시하지 못한다는 한계가 있다.

부모중재이론(Parental Mediation Theory)은 스마트폰을 포함한 미디어사용과 관련된 문제의 발생을 예방을 위한 구체적인 방안의 이론적 틀을 제공한다는 점에서 장점이 있다. 부모중재는 자녀의 미디어 기기 사용과정에서 부모가 적극적(Active), 제한적(Restrictive), 함께 사용하기(Co-Using)의 중재방법을 통해서 발생가능한 부정적인 결과를 예방하는 것이다(Clark, 2011). 가족기능모델에서와 마찬가지로 부모중재이론에서도 부모와 자녀의 의사소통은 핵심적

인 역할을 하는데, 가족기능모델에서 의사소통이 건강한 가족기능을 촉진하는 요인으로서 작용한다면 부모중재이론에서 의사소통은 자녀의 건강한 미디어 기기 사용을 위한 부모중재를 촉진하는 요인이라고 할 수 있다.

텔레비전과 비디오게임 등 다른 미디어기기 사용과 비교하였을 때 부모중재와 스마트폰 과의존과 관련한 선행연구는 아직 많지 않다. 스마트폰 사용은 텔레비전 시청이나 컴퓨터 사용, 비디오게임 플레이 등의 미디어기기 사용과 유사한 관점에서 접근할 수 있다. 하지만 소형인 스마트폰의 기기 특성상 부모의 감독을 쉽게 피할 수 있다는 점에서 차이가 있다. 그러므로 부모중재가 인터넷, 비디오게임 등 미디어의 건강한 사용에 긍정적인 영향을 미친 것처럼(임소혜·조연하, 2011; Livingstone & Helsper, 2008), 스마트폰 사용에 있어서도 동일한 효과를 가지고 있는지에 대해서는 검증이 필요하다. 선행 연구를 살펴보면 부모중재가 자녀의 스마트폰 과의존을 예방하는데 효과적인 결과를 가져오는 것으로 나타나고 있지만(김형지·정세훈, 2015), 이를 뒷받침할 수 있는 충분한 연구가 없기 때문에, 스마트폰 사용에 있어 부모중재의 효과에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

스마트폰 사용에 있어 부모중재가 자녀의 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식이나 전문기관에 대한 도움추구의사에 어떠한 영향을 미치는가에 있어서는 밝혀진 바가 없다. 부모중재는 부모가 자녀의 건강한 미디어기기 사용을 위한 지도, 감독의 의미가 크기 때문에 부모중재가 직접적으로 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식을 높일 것이라고 보기는 어렵다. 도움추구와 관해서는 사람들은 다른 자원보다 개인적인 문제에 대해서 친구나 가족으로부터 도움을 받으려는 경향이 강하기 때문에(Rickwood, et al., 2005), 부모중재 수준이 높을수록 자녀는 전문기관이 아닌 부모에게 우선적으로 도움을 받으려는 경향이 높을 수 있다. 따라서 스마트폰 사용에 있어 부모중재의 수준이 높을 경우 오히려 전문기관에 대한 도움추구 정도가 낮을



〈그림 1〉 연구모형

수 있다.

이와 같은 논의를 바탕으로 본 연구에서는 가정 내 부모중재와 지역사회의 예방교육을 중심으로 아래와 같은 세 가지의 주 연구가설을 설정하였다. 본 연구의 연구모형은 〈그림 1〉과 같다.

첫째, 스마트폰 예방교육은 청소년의 스마트폰 과의존에 대한 인식, 스마트폰 과의존, 전문적인 도움추구에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

둘째, 부모중재는 청소년의 스마트폰 과의존에 대한 인식, 스마트폰 과의존, 전문적인 도움추구에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

셋째, 스마트폰 과의존에 대한 심각성의 인식수준과 스마트폰 과의존 수준은 예방교육, 부모중재와 도움추구간의 관계를 매개할 것이다.

실태조사(한국정보화진흥원, 2015) 자료를 활용하였다. 해당 자료의 조사는 전국 만 3세 이상 59세 이하 인구 중 최근 1개월 이내 1회 이상 인터넷을 이용한 자 표본 총 18,500명을 대상으로 2014년 9월부터 11월까지 이루어졌다. 표본추출 방법은 지역, 성별, 연령별 인구대비 0.4승 비례할당 방법을 사용하였고, 표본추출 오차는 95퍼센트 신뢰수준에서 ± 0.74 퍼센트였다. 조사방법은 전문조사원이 표본으로 선정된 가구를 직접 방문하여 구조화된 설문지에 참여자의 응답내용을 기입하는 면접조사로 이루어졌다. 본 연구에서는 전체자료에서 10세 이상 19세 이하의 청소년 5,967명 중, 스마트폰을 사용하는 청소년 5,249명의 자료를 분석에 활용하였다. 스마트폰을 사용하지 않는 청소년은 분석에서 제외하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 한국정보화진흥원의 2014년 인터넷중독

2. 측정도구

1) 도움추구

스마트폰 과의존과 관련한 도움추구 변수는 “향후 지나친 인터넷 이용으로 인한 문제를 경험할 경우, 인

터넷과 스마트폰 과의존 전문상담기관 이용의향이 있는가?”의 단일질문에 대한 이항응답(있음/없음) 자료를 사용하였다. 분석에서는 “없음”을 기준으로 설정한 더미변수를 만들어 활용하였다.

2014년 인터넷중독 실태조사에 따르면 만 10세 이상 19세 이하의 청소년 중 39.8퍼센트가 전문상담기관 이용의향이 있는 것으로 나타났으며, 인터넷 과의존 고위험군 일수록 상담기관 이용 의향이 높은 것으로 나타났다(한국정보화진흥원, 2015). 청소년이 정신 건강과 관련된 문제를 겪을 때 친구나 가족 등 사적인 관계를 통해서 도움을 추구할 수 있지만(Rickwood, et al., 2005), 본 연구에서의 도움추구는 사적인 경로를 제외한 공식적인 전문상담기관에 대한 도움추구로 제한되었다.

2) 스마트폰 과의존

스마트폰 과의존은 한국정보화진흥원에서 개발하고(한국정보화진흥원, 2011), 인터넷중독 실태조사(2015)를 위해 활용된 청소년용 스마트폰중독 척도를 활용하여 측정하였다. 이 척도는 스마트폰 이용 후 행동에 대한 경험을 조사한 것으로 일상생활장애(5항목), 가상세계지향(2항목), 금단(4항목), 내성(4항목)의 네 가지 요인을 측정한 것으로 총 15문항, “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”까지 4점 척도로 구성되어 있다. 역문항인 세 가지 질문은 역코딩하여 분석에 활용하였다.

스마트폰 과의존 수준을 판단하기 위한 방식은 모든 문항의 총점을 고려하는 방식과 일상생활장애, 금단, 내성의 세 가지 항목의 점수를 고려하는 방식이 있다(한국정보화진흥원, 2015). 본 연구에서는 각 요인 수준에 따른 스마트폰 과의존 수준을 고려하는 방법을 선택하여, 가상세계지향 요인을 스마트폰 과의존의 잠재변수 측정에서 제외 하였다. 스마트폰 과의존 잠재변수를 위해 사용되는 측정변수들은 측정하는 요인의 내용을 고려한 항목묶음방법(Content-Based Item Parceling Method)을 활용하여 분석에 활용하

였다(Little, et al., 2002; Matsunaga, 2008). 즉, 가상세계지향 요인을 제외한 일상생활장애, 금단, 내성의 조사항목을 요인에 따라 합산하여, 총 세 개의 측정변수를 스마트폰 과의존 잠재변수의 측정을 위해 사용하였다. 본 연구에서 사용된 스마트폰 과의존 측정변수의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .828로 나타났다.

3) 인식

인식은 “인터넷중독 및 스마트폰중독 문제에 대해서 어느 정도 심각하게 인식하고 있는가?”의 단일질문에 대한 응답을 통해서 측정하였다. 이 질문은 “전혀 심각하지 않다”에서 “매우 심각하다”까지 4점 척도를 통해 응답하도록 구성되어 있다.

4) 예방교육경험

예방교육경험은 “스마트폰중독 예방교육을 받아 본 경험이 있는가?”의 질문에 대한 응답을 활용하여 측정하였다. 이 질문에 대한 응답은 “경험이 있음”과 “경험이 없음”의 이항으로 구성되었다. 분석에서는 “없음”을 기준으로 한 더미변수를 만들어 분석에 활용하였다.

2014년 인터넷중독 실태조사에 따르면 만 10세 이상 19세 이하 청소년 중 40.4퍼센트가 예방교육을 경험한 것으로 나타났으며, 예방교육은 주로 학교(99.7%)에서 이루어지는 것으로 보고되어 주로 전문기관에서 학교를 방문하는 교육을 통해 예방교육을 받은 것으로 보인다. 예방교육을 받은 청소년의 67.8퍼센트가 교육이 도움이 되었다고 인식하는 것으로 나타났다(한국정보화진흥원, 2015).

5) 부모중재

부모중재는 청소년의 스마트폰 사용과 관련하여 부모님과 스마트폰 사용에 대한 규칙 또는 약속을 가지고 있는지(2문항; “부모님은 내가 스마트폰을 얼마나 사용하는지 알고 있다.”, “부모님과 나는 스마트폰 사

용에 대한 규칙을 갖고 있다.”), 부모님께서 적극적으로 유익한 스마트폰 사용을 알려주시는지(2문항; “부모님은 내가 스마트폰을 어떤 내용으로 사용하는지 알고 있다.”, “부모님은 나에게 유익한 애플리케이션을 소개해 주거나, 스마트폰을 통해 정보를 찾는 법을 알려준다.”), 부모님과 스마트폰 게임을 함께 즐기거나 메시지를 통해 대화하는지(1문항; “부모님과 나는 스마트폰 게임을 함께 즐기거나 메시지를 통해 대화한다.”)의 세 가지 질문에 대한 응답을 활용하여 측정하였다. 이 질문들은 “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”까지 4점 척도를 통해 응답하도록 구성되었다. 부모중재는 잠재변수로서 분석에 활용되었다. 부모중재의 제한적 중재, 적극적 중재, 함께 사용의 세 가지 요인은 각 요인에 따라 항목목록을 통해 분석에 활용되었다. 본 연구에서 사용된 부모중재 측정변수의 내적 신뢰도(Cronbach's α)는 .713으로 나타났다.

6) 인구사회학적 변수

성별, 거주도시규모, 가구소득, 응답자 연령과 같은 인구사회학적 변수는 연구모형을 분석의 통제변수로 활용되었다. 성별은 남성과 여성으로 응답하게 구성되었으며, 거주도시규모는 대도시, 중소도시, 읍·면 지역으로 구분되었다. 가구소득은 100만 원 미만부터 1,000만 원 이상까지, 11점 척도로 조사되었다. 연령 범위는 10세부터 19세까지였다.

3. 자료 분석

본 연구에서는 우선적으로 연구대상자의 인구사회학적 특성과 연구모형에서 분석에 사용될 각 측정변수의 특성을 확인하기 위해 빈도분석, 평균, 표준편차 등 단일변량분석을 실시하였다. 모형분석에서는 먼저 스마트폰 과의존과 부모중재 잠재변수에 대한 측정

이 적절히 되었는지를 검증하기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 다음으로 연구모형에 대한 구조방정식 모형분석을 실시하였다. 모형적합도 검증을 위해서는 카이제곱(Chi-Square), RMSEA, CFI, TLI, SRMR지표를 참고하였다. 모형적합도의 기준은 Hu & Bentler(1998, 1999)의 연구를 참고하여 카이제곱 값이 유의미하지 않을 때($p>.05$), RMSEA는 .06보다 낮은 수치, CFI와 TLI는 .95보다 높은 수치, SRMR은 .08보다 낮은 수치를 좋은 모형적합도로 판정하였다. 모형분석을 위해서 Mplus 7.4프로그램을 활용하였고, WLSMV¹⁾ 추정방법을 사용하였다. WLSMV 추정방법은 측정변수의 정규분포를 가정하지 않으므로 (Brown, 2006), 이항종속변수(Binary Dependent Variable)을 사용하는 본 연구에 적합한 추정방법이다. 본 연구에서 사용한 표본은 매우 크기 때문에 ($n=5,249$), 제1종 오류(Type I Error)가 발생할 확률이 높다. 제1종 오류는 영가설을 잘못 기각하는 오류이다. 이 한계를 극복하기 위해서 각 측정변수 간의 상관관계행렬을 활용하여 표본의 크기를 10퍼센트 수준인 525명으로 고정된 후 동일한 모형을 분석하여 결과해석에 참고하였다. 상관관계행렬을 활용한 자료 분석은 WLSMV추정방법 적용이 불가능하기 때문에 최대우도추정(Maximum Likelihood Estimation)방법을 활용하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

본 연구는 스마트폰 사용과 관련하여 청소년 5,249명의 응답을 분석에 활용하였다. <표 1>은 연구대상자의 인구사회학적 특성을 나타내고 있다. 전체 응답자 중에서 남자청소년의 비율은 52.5퍼센트($n=2,758$)였

1) Weighted least square parameter estimates using a diagonal weight matrix with standard errors and mean- and variance-adjusted chi-square test statistic that use a full weight matrix(Muthén and Muthén, 2015)

〈표 1〉 연구대상자의 인구사회학적 특성(n=5,249)

변수		총	스마트폰 과의존 예방교육경험			전문적인 도움추구 의사		
			없음	있음	χ^2 (p)	없음	있음	χ^2 (p)
		n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
총		5,249 (100.0)	3,465 (66.0)	1,784 (34.0)	-	3,320 (63.3)	1,929 (36.7)	-
성별	여성	2,491 (47.5)	1,623 (65.2)	868 (34.8)	1,556 (.212)	1,609 (64.6)	882 (35.4)	3,675 (.055)
	남성	2,758 (52.5)	1,842 (66.8)	916 (33.2)		1,711 (62.0)	1,047 (38.0)	
학교	초등학생	937 (17.9)	612 (65.3)	325 (34.7)	30,652 (.000)	605 (64.6)	332 (35.4)	6,753 (.034)
	중학생	1,749 (33.3)	1,073 (61.3)	676 (38.7)		1,139 (65.1)	610 (34.9)	
	고등학생	2,563 (48.8)	1,780 (69.4)	783 (30.6)		1,576 (61.5)	987 (38.5)	
지역	대도시	2,913 (55.5)	1,996 (68.5)	917 (31.5)	30,652 (.000)	1,827 (62.7)	1,086 (37.3)	.925 (.630)
	중소도시	707 (13.5)	441 (62.4)	266 (37.6)		448 (63.4)	259 (36.6)	
	읍·면	1,629 (31.0)	1,028 (63.1)	601 (36.9)		1,045 (64.1)	584 (35.9)	

〈표 2〉 측정변수 간의 상관관계분석(n=5,249)

	예방 교육	부모중재 (제한)	부모중재 (적극)	부모중재 (공동사용)	인식	일상생활 장애	금단	내성
부모중재 (제한)	.066**							
부모중재 (적극)	.068**	.634**						
부모중재 (공동사용)	.134**	.322**	.398**					
인식	.122**	-.009	-.018	.027				
일상생활장애	-.006	-.071**	-.102**	-.054**	.034*			
금단	-.009	-.052**	-.072**	-.035*	.021	.576**		
내성	-.003	-.051**	-.081**	-.038**	.025	.684**	.597**	
도움 추구	.132**	-.048**	-.088**	.004	.165**	-.026	-.023	-.018
평균	-	5,122	4,819	2,583	2,889	11,311	8,75	9,566
표준 편차	-	1,170	1,203	.721	.668	2,519	2,163	2,181

주: *p<.05, **p<.01

도시규모, 가구소득, 성별, 연령과 같은 통제변수의 상관관계수는 제시하지 않았음.

고, 여자청소년의 비율은 47.5퍼센트(n=2,491)였다. 고등학생 응답자의 비율은 48.8퍼센트(n=2,563)로 가장 많았고, 중학생 응답자는 33.3퍼센트(n=1,749), 초등학생 응답자는 17.9퍼센트였다. 응답자 중 절반 이상이 대도시에 거주(55.5%, n=2,913)하고 있었고, 읍·면 지역에 거주하는 응답자는 31.1퍼센트(n=1,629), 중소도시에 거주하는 응답자는 13.5퍼센트(n=707)였다.

스마트폰 과의존 예방교육 경험과 관련하여 전체 응답자 중 34퍼센트(n=1,784)가 예방교육 경험이 있다고 응답하여, 예방교육 보급수준이 낮은 것을 알 수 있었다. 예방교육은 주로 중학교에서 가장 많이 이루어지는 것으로 나타났고(n=676, 38.7%), 고등학교가 가장 적게 실시되는 것(n=783, 30.6%)으로 나타났다. 또한 중소도시에서 예방교육이 비교적 빈번하게 실시되는 것(n=266, 37.6%)으로 나타났으며, 대도시에 거주하는 청소년의 예방교육 경험수준이 낮은 것으로 나타났다(n=917, 31.5%).

스마트폰 과의존으로 인하여 어려움을 겪을 시에 전문적인 도움을 받을 의향이 있는지와 관련해서는 36.7퍼센트(n=3,465)가 도움을 받겠다고 응답을 하여, 청소년의 전문적인 도움추구 수준이 낮은 것을 알 수 있었다. 통계적으로 유의미한 차이가 없었지만, 남자청소년(n=1,047, 38.0%)이 여자청소년(n=882, 35.4%)에 비해서 도움추구 의사가 높은 것으로 나

타났다. 또한 고등학생(n=987, 38.5%)은 초등학생(n=332, 35.4%)과 중학생(n=610, 34.9%)에 비해서 도움추구 의사가 높았다.

2. 측정모형 분석

본 연구에서 제시한 측정모형이 본 연구에서 사용한 자료에 적합한지 알아보기 위하여 확인적요인분석을 통해서 모형의 적합도를 측정한 결과, 카이제곱검정이 유의미 하지 않았고(Chi-Square=7,940, df=8, p=.439), RMSEA, CFI, TLI, SRMR의 값들이 앞서 제시한 모형적합도 판정을 위한 기준 값을 충족한 것으로 나타났다(RMSEA=.000, 90% CI[.000, .006], CFI=1.000, TLI=1.000, SRMR=.006). 따라서 제안된 측정모형이 자료에 적합하다고 판정하였다.

〈표 3〉은 각 잠재변수의 요인적재량(Factor Loading)과 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE), 개념 신뢰도(Construct Reliability: CR)를 나타내고 있다. 요인적재량과 평균분산추출, 개념 신뢰도는 변수의 수렴타당도(Convergent Validity)를 판정하는데 사용된다(Hair, et al., 2010). 스마트폰 과의존의 요인적재량은 .709에서 .840으로 나타났으며, 부모중재의 요인적재량

〈표 3〉 측정모형의 요인적재량, 합성신뢰도, 평균분산추출.

변수		비표준화 요인 적재량	S.E.	Est./S.E.	표준화 요인 적재량	AVE	CR	r (r ²)
스마트폰 과의존	일상생활 장애	1.000	-	-	.814	.624	.832	-.117 (.014)
	금단	.748	.015	49.708	.709			
	내성	.894	.017	53.539	.840			
부모중재	제한적 중재	1.000	-	-	.714	.500	.737	
	적극적 중재	1.280	.043	29.863	.888			
	함께 사용	.388	.013	29.058	.449			

주: 모든 요인적재량은 유의미하였음(p<.001).

은 .449에서 .888이었다. 요인적재량은 이상적으로는 .7보다 높아야 하고 .5보다 높으면 사용가능한 것으로 보는데(Hair, et al., 2010), 부모중재 중 “함께 사용”요인은 기준에 미치지 못하였다. 스마트폰 과의존의 평균분산추출은 .624, 부모중재의 평균분산추출은 .500(=.4999)로 스마트폰 과의존은 평균분산추출의 기준인 .5를 충족하였으나(Hair, et al., 2010), 부모중재는 이에 약간 미치지 못하였다. 스마트폰 과의존과 부모중재의 개념타당도는 각각 .832과 .737로서 개념타당도의 기준으로 제시되는 .7을 충족하였다(Hair, et al., 2010).

두 잠재변수의 평균분산추출 값들이 두 잠재변수 간의 상관관계의 제곱 값보다 크다면 판별타당성(Discriminant Validity)이 있다고 볼 수 있는데(Fornell & Larcker, 1981), 두 잠재변수의 평균분산추출의 값은 .624와 .500으로 스마트폰 과의존과 부모중재 간의 상관관계의 제곱($r^2=.014$)보다 큰 것으로 나타나 판별타당성이 확보되었다고 할 수 있다. 그 외에 이해타당성(Nomological Validity)과 내용타당성(Face Validity)을 충족해야 하는데, 본 측정에서 내

용타당성은 한국정보화진흥원에서 개발한 스마트폰중독 척도(2011)의 일상생활장애, 금단, 내성의 하위요인을 고려하였고, 또한 Clark(2011)이 제시한 부모중재이론의 제한적 중재, 적극적 중재, 함께 사용의 세 가지 요인을 고려함으로써 충족하였다고 볼 수 있다. 또한 이론적 배경에서 부모중재는 건강한 미디어사용을 위해 긍정적인 역할을 한다고 검토된 바와 같이 부모중재와 스마트폰 과의존이 부정적인 상관관계를 보임으로 이해타당성이 충족되었다고 볼 수 있다. 부모중재 잠재변수의 “함께 사용” 요인의 낮은 요인적재량으로 인하여 부모중재의 평균분산추출이 낮게 나타났으나, 다른 타당성 평가의 적합성을 고려해서 전체적으로 수용할만한 타당성으로 판정하였다.

3. 연구모형 분석결과

연구모형의 자료에 대한 적합성을 검증한 결과, 연구모형 또한 앞서 제시한 적합도 기준을 만족하는 것으로 나타났다(RMSEA=.024, 90% CI[.020, .028], CFI=.979, TLI=.959). 카이제곱검정이 유의미한 것

〈표 4〉 연구모형의 회귀계수

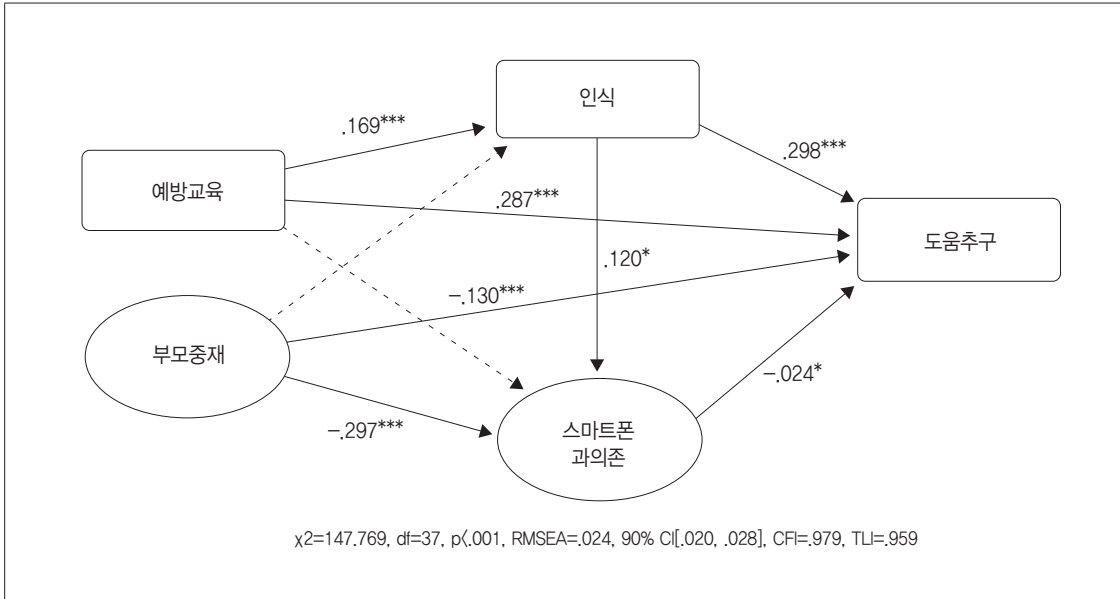
경로	b (n=5,249)	S.E.	Est./S.E.	β^1 (n=5,249)	β^2 (n = 525)
예방교육 → 인식	.169***	.019	8.813	.120***	.119**
부모중재 → 인식	.021	.011	1.908	.027	.015
예방교육 → 스마트폰 과의존	-.068	.065	-1.049	-.016	-.007
부모중재 → 스마트폰 과의존	-.297***	.042	-7.161	-.124***	-.127*
인식 → 스마트폰 과의존	.120*	.047	2.561	.039*	.037
인식 → 도움추구	.298***	.027	11.099	.197***	.152***
예방교육 → 도움추구	.287***	.036	8.037	.136***	.117**
부모중재 → 도움추구	-.130***	.023	-5.638	-.111***	-.107*
스마트폰 과의존 → 도움추구	-.024*	.009	-2.534	-.048*	-.040

주: 통계변수: 도시규모, 가구소득, 성별, 연령

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

1) 개인자료를 활용한 표준화회귀계수

2) 상관관계행렬 자료를 활용한 표준화회귀계수



주: 통제변수: 도시규모, 가구소득, 성별, 연령
 * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

〈그림 2〉 연구모형 분석결과(n=5,249)

으로($\text{Chi-Square}=147.769$, $df=37$, $p<.001$) 나타났으나 카이제곱검정은 모형의 자료적합성 이외에도 표본의 크기, 변수의 정규분포 등에 영향을 받기 때문에 모형의 자료 적합성 판정에 충분하지 않으므로(Hu & Bentler, 1998), RMSEA, CFI, TLI와 같은 적합도 지표 값을 우선적으로 고려하였다.

〈표 4〉는 연구모형 변수 간 경로의 직접효과 계수를 보여주고 있고, 이와 관련하여 〈그림 2〉에서 도식화된 연구모형 분석결과를 제시하였다. 〈표 4〉에서는 연구대상 전체표본($n=5,249$)을 사용한 분석결과와 표본의 크기를 10퍼센트 수준($n=525$)으로 고정하고, 상관관계행렬 자료를 활용하여 동일한 모형을 분석한 결과를 함께 제시하고 있다. 연구모형의 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 과의존 예방교육을 받은 경험이 있는 청소년은 교육을 받은 경험이 없는 청소년에 비해서 인터넷 과의존 및 스마트폰 과의존의 심각성에

대한 인식수준이 더 높은 것으로 나타났다($\beta=.120$, $p<.001$). 또한 예방교육을 받은 청소년은 향후 스마트폰 과의존으로 인한 문제를 겪을 시 전문적인 도움을 받을 의향이 교육을 받지 않은 청소년에 비해서 더 높은 것($\beta=.136$, $p<.001$)으로 나타났다. 스마트폰 과의존에 대한 인식수준이 높은 청소년일수록, 전문적인 도움을 받을 의향이 높은 것($\beta=.197$, $p<.001$)으로 나타났다. 예방교육과 인식수준, 전문적인 도움추구의 세 경로는 표본크기를 525명으로 제한한 분석에서도 모두 유의미한 분석결과가 도출되었다. 한편, 예방교육이 직접적으로 스마트폰 과의존 수준을 유의미하게 낮추지는 못하는 것으로 나타났다.

둘째, 부모중재는 스마트폰 과의존과 부적인 관계를 보여($\beta=-.124$, $p<.001$), 부모중재 수준이 높을수록 스마트폰 과의존 수준이 낮은 것을 알 수 있었다. 스마트폰 과의존은 도움추구와는 부적인 관계를 보였는데($\beta=-.048$, $p<.05$), 표본의 크기를 줄인 모형분석

에서는 유의미하지 않아 해석에 유의할 필요가 있다. 부모중재의 도움추구에 미치는 직접효과는, 부모중재 수준이 높을수록 스마트폰 과의존으로 인한 문제를 겪을 시 전문적인 도움을 받을 의향이 더 낮은 것으로 나타났는데($\beta = -.111, p < .001$), 표본크기를 줄인 모형을 분석에서도 유의미한 관계가 발견되었다($\beta = -.107, p < .05$). 한편, 부모중재는 인터넷 및 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식과는 유의미한 수준의 관계가 없었다. 종합해보면 부모중재는 스마트폰 과의존 예방을 위해서 긍정적인 효과를 지니고 있지만, 전문기관에 대한 도움추구와는 부적의 관계를 가지고 있는 것을 알 수 있었다.

셋째, 인터넷 및 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식은 스마트폰 과의존 수준과 정적인 관계($\beta = .039, p < .05$)가 있는 것으로 나타났다. 이 관계는 표본의 크기를 줄인 모형분석에서는 유의미하지 않았다. 따라서 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식이 스마트폰 과의존을 예방할 수 있는 요인이 아니라는 것을 알 수 있었다. 하지만 위에서 언급하였듯이 인식수준이 높을수록 인터넷이나 스마트폰 과의존으로 어려움을 겪을 경우에 전문기관의 도움을 받을 의향이 높다는 점에서, 과의존의 심각성에 대한 인식제고가 의미가 있다.

본 연구에서는 유의미한 직접경로를 중심으로 간접경로의 효과에 대해서 분석을 실시하였다. <표 5>는

매개변수를 통한 독립변수와 종속변수의 간접효과에 대한 분석결과를 보여주고 있다. 직접경로 분석에서와 같이, 연구대상 전체표본을 활용한 분석결과와 표본의 크기를 10퍼센트로 제한한 분석결과를 함께 제시하였다.

첫째, 예방교육은 인식수준을 매개로 하여 전문적인 도움추구에 간접적인 영향을 미치는 것($\beta = .024, p < .001$)으로 나타났다. 이 간접경로는 표본크기를 제한한 참고분석에서도 유의미한 결과가 발견되는 것을 알 수 있었다($\beta = .018, p < .05$). 따라서 스마트폰 과의존 예방교육은 청소년의 인터넷 및 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식을 높이는 효과가 있고, 이러한 인식개선을 통하여 간접적으로 청소년이 어려움에 처했을 때 전문적인 도움을 적극적으로 추구할 수 있도록 돕는 역할을 할 수 있다는 것을 알 수 있었다.

둘째, 예방교육은 인식수준을 매개로 하여 스마트폰 과의존 수준에 정적인 관계를 지니고 있어($\beta = .005, p < .05$), 예방교육이 간접적으로는 오히려 스마트폰 과의존 수준을 높이는 것으로 나타났다. 이 간접경로는 표본의 크기를 줄인 모형분석에서는 유의미하지 않았다. 따라서 예방교육이 스마트폰 과의존 수준을 간접적으로 높인다고 해석하기 보다는 예방교육이 스마트폰 과의존을 예방하는 효과가 없다고 보는 것이 타당할 것으로 보인다.

셋째, 각 변수간의 유의미한 직접경로가 발견되었지

<표 5> 매개효과 검증

경로	b (n=5,249)	S.E.	Est./S.E.	β^1 (n=5,249)	β^2 (n = 525)
예방교육 → 인식 → 도움추구	.050***	.007	7.069	.024***	.018*
예방교육 → 인식 → 스마트 과의존	.020*	.008	2.417	.005*	.004
예방교육 → 인식 → 스마트폰 과의존 → 도움추구	.000	.000	-1.742	.000	.000
부모중재 → 스마트폰 과의존 → 도움추구	.007*	.003	2.369	.006*	.005

주: 통제변수: 도시규모, 가구소득, 성별, 연령

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

- 1) 개인자료를 활용한 표준화회귀계수
- 2) 상관관계행렬 자료를 활용한 표준화회귀계수

만, 인식과 스마트폰 과의존의 경로를 통한 예방교육의 도움추구에 대한 간접효과는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 예방교육의 스마트폰 과의존 수준에 직접적인 효과가 발견되지 않은 결과를 고려해볼 때, 스마트폰 과의존 수준을 낮추기 위해서는 예방교육보다는 부모중재의 역할이 더 중요한 것으로 보인다.

넷째, 스마트폰 과의존을 매개로 한 부모중재의 도움추구에 대한 정적인 간접효과($\beta=.006, p<.05$)가 발견되었지만, 표본의 크기를 줄인 모형분석에서는 유의미하지 않았다. 부모중재의 도움추구에 대한 직접 경로의 효과를 고려하였을 때, 부모중재 수준은 전반적으로 도움추구와 부적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

V. 논의

한국에 스마트폰은 짧은 기간 동안 빠른 속도로 보급되었다. 하지만 아직 활성화된 시점이 오래되지 않아 스마트폰 과의존과 관련한 연구가 아직은 풍부하지 않다. 스마트폰과 관련된 대부분의 선행연구는 기존 인터넷중독과 게임중독 등의 관련연구의 연장선상에서 진행되고 있으나 명확한 개념적 구분은 부재하다. 관련 선행연구는 주로 스마트폰 과의존과 예측변수의 관계 또는 스마트폰 과의존으로 인한 부정적 결과에 대해서 집중되어 있고, 과도한 스마트폰 사용으로 인해 어려움에 처했을 경우 당사자의 전문기관으로의 도움추구에 관한 연구는 찾아보기 어렵다. 본 연구는 부모중재와 예방교육에 관한 선행연구를 바탕으로 스마트폰 과의존을 예방하기 위한 가정에서의 부모중재와 지역사회에서의 예방교육이 청소년이 스마트폰 과의존으로 인하여 어려움을 겪을 경우 도움추구 의사에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식과 과의존 수준을 매개변수로 활용하여 분석하였다.

연구모형의 분석결과 스마트폰 과의존 예방교육을 받은 집단은 예방교육을 받지 않은 집단과 비교하였

을 때 스마트폰 과의존에 대한 심각성 인식수준이 높은 것으로 나타나, 예방교육 경험이 스마트폰 과의존에 대한 심각성 인식제고를 위해서 효과적인 역할을 한 것을 알 수 있었다. 또한 평소 스마트폰 과의존에 대해 보다 심각하게 느낄수록 전문적인 도움추구의사가 높았다. 예방교육을 받은 집단은 스마트폰 과의존으로 인해서 어려움을 겪을 시에 전문적인 도움을 받을 의사가 예방교육을 받지 않은 집단에 비해서 높은 것으로 나타나, 도움추구에 있어 예방교육이 직·간접적으로 긍정적인 역할을 하는 것을 알 수 있었다.

하지만 스마트폰 과의존 예방교육이 직접적으로 스마트폰 과의존 수준을 낮추는 효과는 없는 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 예방교육의 효과성이 입증된 것(김명식 외, 2013; 황재인·신재한, 2013; 정서림 외, 2014; 성미애 외, 2015; 김현실·양지훈, 2016; 김동일 외, 2017)과는 일치하지 않는 결과이다. 따라서 청소년을 대상으로 하는 다양한 효과적인 예방교육이 개발되었다고 하더라도, 아직 이러한 예방교육이 실제 학교현장에 적용되지 못하고 있거나 또는 적용되었다고 하더라도 설계된 대로 전달되지 못하고 있다는 것을 알 수 있었다. 본 연구에서 사용된 자료에서는 예방교육 경험이 있는 거의 모든 청소년이 학교에서 스마트폰 과의존 예방교육을 받았다고 응답하였기 때문에 현재 학교현장에서 전달되고 있는 스마트폰 과의존 예방교육에 대한 전체적인 검토와 실효성에 대해서 검토해볼 필요가 있다.

스마트폰 사용과 부모중재와 관련해서는, 부모중재의 수준이 높을수록 스마트폰 과의존 수준을 직접적으로 낮추는 효과가 있는 것으로 나타났는데 이는 스마트폰과 부모중재와 관련한 선행연구 결과(김형지·정세훈, 2015)와 일치한다. 하지만 부모중재 수준이 높을수록 청소년이 스마트폰 과의존으로 인해 어려움을 겪을 시 전문기관을 이용할 의향은 낮은 것으로 나타났다. 부모중재 수준이 높을수록 청소년은 전문기관의 서비스를 부모가 대신할 수 있다는 인식을 가지고 있는 것으로 이해할 수 있다. 또한, 부모중재는 스마

트폰 과의존의 심각성에 대한 인식수준과는 유의미한 관련이 없는 것으로 나타났는데, 스마트폰 과의존과 관련한 인식을 위해서는 전문영역에서 제공하는 예방교육이 가정 내 중재보다 더 효과적인 역할을 하는 것을 알 수 있었다.

한편, 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식은 스마트폰 과의존 수준과 정적인 관계가 있는 것으로 나타났는데, 이 결과는 청소년이 과도한 스마트폰사용이 부정적인 결과를 초래할 것이라는 것을 알고 있다고 하더라도 스마트폰 과의존이 개인의 인식만으로 예방이 될 수 있는 것은 아니고, 보다 적극적이고 직접적인 주변의 도움이 필요하다는 것으로 이해할 수 있다. 또한 스마트폰 과의존 수준이 높을수록 전문기관을 이용할 의향이 낮은 것으로 나타났는데, 이를 바탕으로 청소년이 스마트폰 사용으로 인해 문제를 겪을 경우에 본인의 극복의지보다는 주변의 적극적인 도움이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 부모중재를 하나의 잠재변수로 분석에 활용함으로써 적극적 중재, 제한적 중재, 함께 사용하기의 부모중재의 세부요인이 스마트폰 과의존 수준과 도움추구에 미치는 세부영향을 분석하지 못하였다. 본 연구 부모중재가 스마트폰 과의존 수준을 낮추면서 동시에 도움추구를 저해하는 요인이라는 결과를 바탕으로 보다 세부적인 향후 연구의 진행이 필요하다. 둘째, 본 연구에서 사용한 설문조사 자료(한국정보화진흥원, 2015)에서는 예방교육 경험이 있는 청소년 대부분이 학교에서 예방교육을 받았다고 응답하여 다른 기관에서 이루어진 예방교육의 효과에 대한 분석이 이루어질 수 없었다. 향후 이루어진 설문조사(한국정보화진흥원, 2016, 2017)에서는 예방교육 경험이 학교보다는 주민자치센터, 병원 등 의료기관, 상담기관에서 이루어지고 있는 것으로 나타나 각 기관 별 예방교육의 효과에 대한 분석이 가능할 것이다. 또한, 본 연구에서 사용한 예방교육경험은 구체적인 프로그램을 특정한 것이 아니라 단순히 예방교육 경험이 있는지 없는지에 대한 질문이었으며

로 예방교육경험에 대한 구체성이 떨어지는 한계가 있다. 셋째, 본 연구에서 사용한 자료의 표본의 크기는 매우 크기 때문에 제1종 오류의 가능성이 있다. 따라서 표본의 크기를 제한한 분석 결과를 참고하여 결과해석을 할 필요가 있다.

VI. 시사점

이상 스마트폰 과의존 예방교육과 부모중재, 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식, 스마트폰 과의존 수준, 그리고 전문적인 도움추구 의향 간의 관계에 대한 모형분석의 결과를 바탕으로 다음과 같이 세 가지 시사점을 찾을 수 있었다.

첫째, 청소년의 스마트폰 과의존을 예방하기 위해서 부모중재가 직접적인 예방효과가 있는 것으로 나타났기 때문에, 부모중재에 대한 이해와 부모중재 수준을 높일 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다. 이를 위해서 부모를 대상으로 한 자녀의 스마트폰 과의존을 예방하기 위한 효과적인 부모교육이 중요하다. 따라서 부모교육 프로그램의 개발과 효과성 검증을 활발하게 실시하고, 효과적인 프로그램의 적극적인 확대가 필요하다. 한국청소년상담복지개발원(2013)은 부모와 청소년의 친밀한 관계와 의사소통을 바탕으로 자녀의 스마트폰 사용에 대한 모니터링 방법과 한계 및 규칙을 설정하여 자녀의 건강한 스마트폰 사용을 도모하고, 최종적으로는 스마트폰 사용에 있어 자녀의 자율성을 키울 수 있도록 유도하는 부모교육 프로그램을 개발하였다. 한국청소년상담복지개발원의 부모교육 프로그램은 부모와 자녀 간의 관계와 부모중재의 수준을 높일 수 있는 방법을 제시하였는데, 해당 부모교육 프로그램의 시범사업 평가를 통해서 자녀의 스마트폰 과의존을 부모교육을 통해서 낮출 수 있었다는 결과가 보고되었다(한국청소년상담복지개발원, 2013). 이 외에 서울시립명지아이월센터에서도 부모와 자녀의 관계와 의사소통에 초점을 맞춘 스마트폰 과의존 예방 부모교육프로그램을 개발한 바가 있어(명지대학교,

2013) 향후 부모교육 프로그램 개발과 개선을 위해 참고할 수 있을 것이다.

둘째, 청소년 대상의 스마트폰 과의존 예방교육이 청소년의 스마트폰 과의존 수준을 직접적으로 낮추고 있지 못하고 있기 때문에 예방교육의 실효성에 의문이 제기된다. 따라서 기존의 스마트폰 과의존 예방교육 프로그램의 효과성을 높이기 위한 노력이 필요하다. 현재 학교 현장에서 진행되고 있는 과의존 예방교육은 일회성에 그치거나, 대규모 강의로 진행되고 있고 또한 교육시간이 짧은 경우가 많기 때문에 구조적으로 효과적인 예방교육이 이루어지기 어렵다. 또한 건강한 스마트폰 사용교육으로의 유도가 아닌 지나치게 중독에 집중하는 교육으로 이루어지는 경향이 있어 학생들이 거부감을 느끼는 경우도 많다(강석영 외, 2015). 학교는 청소년들이 하루의 상당한 시간을 생활하는 주요한 환경체계이기 때문에, 예방교육의 전달을 실천하기 적절한 현장이다. 청소년의 스마트폰 사용에서 비롯되는 각종 부작용이 사회문제로 대두되고 있는 시점에서, 학교현장에서 효과적인 예방교육의 전달을 위한 구조적인 환경을 마련할 필요가 있다. 가급적 소규모의 예방교육을 진행하고, 실적위주의 일회성 교육이 아닌 다회의 교육을 제공해야 한다. 더불어 예방교육에 대한 적절한 효과성 평가가 수반되어야 할 것이다.

셋째, 청소년의 스마트폰 과의존을 예방하기 위한 부모교육과 청소년교육의 확대가 필요하다. 최근 청소년 대상의 예방교육의 전달 현황을 살펴보면, 2014년에는 40퍼센트에 달했던 청소년 인터넷 및 스마트폰 과의존 예방교육 경험은 2015년 14.4퍼센트, 2016년 24.8퍼센트로 낮은 수준인 것으로 나타났다. 동일한 기간 동안 예방교육 경험자 중에서 학교에서의 인터넷 및 스마트폰 과의존 예방교육 경험하였다고 응답한 청소년의 비율은 2014년 99.7퍼센트에서 2015년 69.5퍼센트, 2016년 29.5퍼센트로 점차 낮아지는 것으로 나타났다(한국정보화진흥원, 2015, 2016, 2017). 따라서 학교를 중심으로 한 정기적인 예방교육

의 전달이 인터넷 및 스마트폰 과의존 예방교육의 확대를 위해서 도움이 될 것으로 보인다. 우선적으로 현재의 예방교육 전달경로 비중의 변화에 대한 전달체계 검토가 필요하다. 또한 학교현장에서의 예방교육전달의 확대가 있어야 한다.

청소년의 스마트폰 과의존을 예방하기 위한 부모교육의 보급에 대한 통계조사는 아직 이루어지지 않아 전반적인 교육프로그램 전달의 현황을 파악하기 어렵다. 현재 부모교육의 경우는 주민자치센터나 상담기관, 보건소 등의 체계를 통해서 관심이 있는 학부모를 대상으로 교육프로그램이 전달되고 있는 것으로 보인다. 자녀의 스마트폰 과의존 예방을 위한 부모교육의 접근성을 높이기 위해 다각적인 방안의 모색이 필요하며, 이를 위해 부모교육 경험실태 조사가 선행되어야 한다. 더불어 청소년과 부모대상의 예방교육 실시와 관련한 예방교육 통합관리가 필요하다.

■ 참고문헌

- 강석영·윤민지·이동훈 (2015). “청소년 스마트폰 사용 및 예방교육에 대한 부모, 교사, 학교 현장 전문가의 인식.” 『인문학논총』, 39: 263-296.
- 김동일·금창민·박알뜨리·이승호 (2017). “청소년 인터넷/스마트폰 중독 예방 교육 프로그램 효과성 검증.” 『아시아교육연구』, 18(2): 293-314.
- 김명식·최은미·이신후·배재홍 (2013). “청소년을 위한 스마트폰 과다사용 예방교육 프로그램 개발 및 예비효과연구.” 『한국IT서비스학회지』, 12(4): 307-318.
- 김병년·최홍일 (2013). “과보호적 부모양육태도가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대한 자기통제력의 매개효과.” 『사회과학연구』, 29(1): 1-25.
- 김현실·양지훈 (2016). “청소년을 위한 스마트폰 중독 예방 프로그램의 효과에 관한 메타분석.” 『사회과학연구』, 32(1): 259-281.
- 김형지·정세훈 (2015). “초동학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구.” 『사이버커뮤니케이션학보』, 32(1): 87-120.
- 김효성·서미아 (2014). “청소년의 부모애착 및 가족식사에

- 대한 인식 및 태도가 스마트폰 중독에 미치는 영향.” 「한국컴퓨터게임학회논문지」, 27(3): 101-111.
- 명지대학교 (2013). 「스마트폰 중독 예방을 위한 부모교육 프로그램 개발 연구」. 서울: 서울시립명지아이월센터.
- 배성만 (2014). “중학생의 지각된 부모양육태도와 친구관계 만족도가 휴대폰 중독적 사용과 우울에 미치는 영향.” 「청소년학연구」, 21(11): 271-290.
- 배성만 (2015). “가족관계, 스마트폰의 중독적 사용 및 정서적 문제간의 인과관계 - 전국의 청소년을 대상으로 한 모형 검증.” 「정보화정책」, 22(3): 36-46.
- 성미애·유형근·남순임 (2015). “스마트폰 중독 잠재적위험군 고등학생의 스마트폰 중독 예방을 위한 집단상담 프로그램 개발.” 「학습자중심교과교육학회지」, 15(8): 185-203.
- 염정운·최수정·정민혜·최인호·정세훈 (2016). “초등학생 대상 스마트폰 중독 예방교육 효과.” 「사이버커뮤니케이션학보」, 33(2): 125-160.
- 임소혜·조연하 (2011). “부모와 또래집단의 게임이용중재가 청소년의 게임이용에 미치는 영향.” 「사이버커뮤니케이션학보」, 28(4): 173-218.
- 정서림·유형근·남순임 (2014). “스마트폰 중독 잠재적 위험군 중학생의 중독 예방을 위한 집단상담 프로그램 개발.” 「상담학연구」, 15(3):1145-1162.
- 한국정보화진흥원 (2011). 「스마트폰중독 진단척도 개발 연구」. 서울: 한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원 (2011). 2014년 인터넷중독 실태조사. 서울: 미래창조과학부·한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원 (2015). 「2014년 인터넷중독 실태조사」. 서울: 행정안전부·한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원 (2016). 「2015년 인터넷 과의존 실태조사」. 대구: 미래창조과학부·한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원 (2017). 「2016년 인터넷 과의존 실태조사」. 대구: 미래창조과학부·한국정보화진흥원.
- 한국청소년상담복지개발원 (2013). 「스마트폰 중독 실태조사 및 상담·치료 매뉴얼 개발」. 서울: 여성가족부.
- 황재인·신재한 (2013). “컴퓨터교과교육: 초등학생 스마트폰 중독 개입교육 프로그램의 개발 및 적용.” 「한국컴퓨터교육학회」, 16(4): 23-31.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Balhara, Y. P. S., Dahiya, N., Varshney, M., Garg, S. & Bhargava, R. (2018). “Awareness, self-assessment and help seeking behavior for behavioral addictions related to use of mobile technology among attendees of a health camp”. *Journal of the Association of Physicians of India*, 66, 45.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford Press.
- Clark, L. S. (2011). “Parental mediation theory for the digital age.” *Communication Theory*, 21(4): 323-343.
- Cornally, N. & McCarthy, G. (2011). “Help-seeking behaviour: A concept analysis.” *International Journal of Nursing Practice*, 17: 280-288.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). “Evaluating structural equation model with unobservable variables and measurement error.” *Journal of Marketing Research*, 18(1): 39-50.
- Hair, J., Black, W., Babin, B. & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, NJ, USA.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1998). “Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification.” *Psychological Methods*, 3(4): 424-453.
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). “Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives.” *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*, 6(1): 1-55.
- Kuhl, J., Jarkon-Horlick, L. & Morrissey, R. F. (1997). “Measuring barriers to help-seeking behavior in adolescents.” *Journal of Youth and Adolescence*, 26(6): 637-650.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. & Widaman, K. F. (2002). “To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits.” *Structural Equation Modeling*, 9(2): 151-173.
- Livingstone, S. & Helsper, E. J. (2008). “Parental mediation of children’s internet use.” *Journal*

- of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4): 581-599.
- Matsunaga, M. (2008). "Item parceling in structural equation modeling: A primer." *Communication Methods and Measures*, 2(4): 260-293.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2015). *Mplus user's guide (Seventh ed.)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Olson, D. H. (2000). "Circumplex model of marital and family systems." *Journal of Family Therapy*, 22(2): 144-167.
- Pontes, H. & Griffiths, M. (2017). "The development and psychometric evaluation of the Internet Disorder Scale (IDS-15)." *Addictive Behaviors*, 64:261-268.
- Rehbein, F., Kliem, S., Baier, D., Mößle, T. & Petry, N. (2015). "Prevalence of internet gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample." *Addiction*, 110(5): 842-851.
- Rickwood, D., Deane, F. P., Wilson, C. J. & Ciarrochi, J. (2005). "Young people's help-seeking for mental health problems." *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 4(3): 218-251.
- Senormanci, O., Senormanci, G., Guclu, O. & Konkan, R. (2014). "Attachment and family functioning in patients with internet addiction." *General Hospital Psychiatry*, 36(2): 203-207.
- Tullmann, D. F., Haugh, K. H., Dracup, K. A., & Bourguignon, C. (2007). "A randomized controlled trial to reduce delay in older adults seeking help for symptoms of acute myocardial infarction." *Research in Nursing & Health*, 30: 485-497.
- van den Eijnden, R., Lemmens, J. & Valkenburg, P. (2016). "The Social Media Disorder Scale." *Computers in Human Behavior*, 61:478-487.