

In the Impact of Academic Stress on Smartphone Addiction among Teenagers

- Focusing on Dual Mediating Effects of Depression and Aggression -

Bo Jun Seo⁺

Department of Social Welfare, International University of Korea, 965 Dongbu-ro, Munsan-eup, Jinju-si, Gyeongnam, Korea

Abstract

This study aimed to verify the dual mediating effects of depression and aggression in the impact of academic stress on smartphone addiction among teenagers in Korea. Among 270 teenagers attending high schools located in Daegu Metropolitan City, 250 were found to be highly addictive to smartphone and selected for our final analysis. The findings of the analyses done by SPSS/PC (21.0) and AMOS (21.0) were as follows. First, there was a statistically significant positive correlation between academic stress and smartphone addiction and between depression and aggression among teenagers. Second, depression and aggression had dual mediating effects in the impact of academic stress on smartphone addiction among teenagers. Based on such findings, this study presented the need to develop a program to prevent teenagers from being addicted to smartphone.

Key words: teenager, academic stress, depression, aggression, smart-phone addiction

1. 서론

21세기 정보화 시대의 첨단을 걷고 있는 한국 사회에서 디지털 전자기기의 급속한 발전에 따라 ‘한 손의 인터넷’이라고 불리는 스마트폰은 휴대전화에 운영체계를 탑재하여 다양한 애플리케이션이 설치·작동되도록 고안된 고기능 휴대폰으로 생활이나 업무에 편리함을 제공하고 있어 스마트폰 보급률이 지속적으로 증가하고 있는 현실이다(Jung & Kim, 2017). 스마트폰이 본격적으로 보급되기 시작한 지난 2012년 1월 스마트폰 사용률은 53.4%였으며, 2016년은 85%, 2017년 1월은

93%로 이용자가 급속히 증가하였다(Korea Internet & Security Agency, 2016; Gallup Korea, 2017). 또한 최근 청소년의 스마트폰 보유율은 2011년 36.2%에서 2015년에는 청소년 10~19세의 99% 이상이 사용하고 있어 두 배 이상 증가하게 됨으로써(National Information Society Agency, 2015) 더 이상 스마트폰과 청소년의 일상생활은 분리할 수 없는 상황에 이르렀다. 특히 스마트폰을 소유하고 있는 대부분의 청소년들은 정보를 얻거나 오락, 디지털 의사소통 및 인적 네트워크 형성, 음악 및 동영상, 거래 등의 다양한 기능을 수행할 수 있는 수단으로써 편리성과 즉시성 및 이동성으로 인해

⁺ Corresponding author: Bo Jun Seo, Tel. +82-55-751-8429, e-mail. bjseo0912@hanmail.net

스마트폰을 자주 사용하게 된다(Park & Baik, 2014; Yuh, 2016). 그러나 이러한 스마트폰의 편리한 기능과 휴대성은 순기능만을 가지고 있는 것은 아니다. NIA(2016)의 연구 자료에 의하면 청소년의 스마트폰중독 위험군 비율은 31.6%로 2015년(29.2%)에 비해 2.4%p 증가하고 있음을 나타내고 있어 청소년들의 스마트폰중독의 심각성을 보여주고 있다. 심지어 2011년 청소년의 스마트폰중독자는 11.5%로 성인 중독자 7.7%보다 1.5배 높았으며(National Information Society Agency, 2011), 2016년 스마트폰 중독자는 성인 5%에 비해 청소년 중독자는 20%로 성인보다 4배 더 높게 나타나 지속적인 증가추세에 있다(Korea Communication Commission, 2016). 이러한 청소년기의 스마트폰 중독은 신체적·정신적으로 아직 미성숙하고 자아가 완전히 확립된 상태가 아니므로 어느 연령층보다도 그 역기능에 심각하게 노출되기 때문에(Christensen, *et. al.*, 2001). 통제력이 약한 청소년들은 SNS와 같은 관계 목적의 기능에 몰입할 뿐만 아니라 음란물과 게임(Seo, 2013; Park, 2013; Kim & Cho, 2004) 등을 절제하지 않고 무분별하게 사용함으로써 성인에 비해 스마트폰 중독과 부작용이 더 심각하다고 하였다(Kim, 2012; Park, 2012). 또한 스마트폰중독은 청소년들에게 다양한 문제가 발생하는데 거북목 증후군, 손목터널 증후군과 같은 신체적 손상뿐만 아니라 사회성발달 및 수면시간과 집중력 저하, 불안 및 우울 등으로 일상생활에 부정적인 영향을 미친다고 하였다(Ikeda & Nakamura, 2014). 즉, 스마트폰중독(Smart-Phone Addiction)이란 스마트폰을 과다 사용으로 인해 스마트폰에 대한 집착과 갈망을 보이고 스마트폰 사용에 대한 만족감을 채우기 위해 사용시간이 점점 늘어나게 되고 지나치게 온라인상의 관계를 추구하며 그로 인해 일상생활이 부정적으로 변해가는 것을 의미한다(National Information Society Agency, 2018).

청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향으로는 부모 양육태도(Mun & Choi, 2015), 우울(Choi, 2016), 공격성(Lim & Kim, 2018), 또래친구(Kim, *et. al.*, 2016),

가족요인과 학교요인(Suk & Ku, 2016), 학업스트레스(Kim & Shin, 2016; Park & Oh, 2016; Jung & Kim, 2017)등이 보고되고 있다. 이중 진로와 시험(Seo & Kim, 2017), 성적, 수업 등의 학업스트레스는 청소년이 가장 많이 경험하는 스트레스라고 하였다(Lee & Kim, 2000; Mo, 2010). 즉, 우리나라 청소년들은 대학 입시 위주의 교육과 관련된 경쟁구조 속에서 학업스트레스를 과도하게 겪고 있음을 예상할 수 있다. 그런데 학업스트레스가 과도한 청소년들은 이를 해소하기 위한 방안으로 스마트폰을 과도하게 사용함으로써 스마트폰 중독 위험이 높아진다는 다수의 연구결과가 도출되었다(Kim, *et. al.*, 2017; Kim & Shin, 2016; Park & Oh, 2016; Jung & Kim, 2017). 이러한 학업스트레스는 우울이나 불안 등을 일으켜 청소년의 성장과 신체 건강에 해로울 뿐만 아니라 정신건강에도 위협을 주는 것으로 나타났다(Kim, *et. al.*, 2013; Kim & Yoo, 2010; Shin, 2016; Hains & Szyjakowi, 1990).

우울은 공격성(Park, 2013; Lee, 2016; Jung, 2014)과 스마트폰 중독에도 영향을 미치는 것으로 밝혔으며(Koh & Kim, 2017; Yang, 2016), 청소년이 지각한 부모양육태도가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서도 우울과 공격성은 스마트폰 중독에 매개효과를 가지는 것으로 나타났다(Choi, 2016; Lim & Kim, 2018). 또한 학업스트레스와 공격성에 관한 선행연구를 살펴보면 Chae(2012)은 아동의 학업스트레스가 공격성에 미치는 영향에서 학업스트레스와 공격성은 정적상관관계를 가지는 것으로 보고하였으며, Jwa, *et. al.*(2009) 등의 연구에서도 고등학생의 학업스트레스가 공격성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 학업스트레스를 적절하게 해소하지 못할 때 공격성과 같은 문제가 발생한다고 볼 수 있다(Conner, *et. al.*, 2003; Hampel & Peterman, 2006). 더불어 공격성과 스마트폰중독과의 선행연구를 살펴보면 Park(2017)은 공격성이 높은 청소년들은 이를 분출하기 위한 방법으로 스마트폰을 과도 사용함으로써 스마트폰중독에 이르게 된다고 하였으며, 정서조절능력과 스마트폰중독과의 관계에서 공

격성의 매개효과를 검증한 연구(Yoon & Jung, 2016), 부모양육태도와 스마트폰중독과의 관계에서 공격성의 매개효과를 검증한 연구(Park & Park, 2014)들이 보고되고 있다.

위의 선행연구들을 살펴보았듯이 우리나라 청소년들은 입시경쟁 속에서 많은 학업스트레스를 경험하게 됨에 따라 우울의 성향이 높아지며(Kim, 2016; Son, 2014) 그로 인해 공격적인 성향을 가지게 되어 스트레스 해소를 위한 방안으로 스마트폰을 과다하게 사용하고 있음을 확인할 수 있었다. 하지만 대부분 선행연구들은 학업스트레스, 우울, 공격성 등 각각의 변수가 스마트폰 중독에 미치는 연구들은 많으나 학업스트레스와 우울, 공격성과 스마트폰 중독의 관계를 체계적으로 탐색한 연구는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 나아가 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 있어 우울과 공격성의 이중매개역할에 대해 통합적으로 살펴보고 규명한 연구는 전무한 상황이다. 즉, 청소년의 과다한 스마트폰 사용이 증가하고 있는 현 시점에서 청소년을 대상으로 스마트폰 중독에 대해 면밀히 연구해보는 것은 현실적 상황을 고려한 의미 있는 시도라 할 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 입시에 많은 스트레스를 받고 있는 고등학생을 대상으로 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대한 우울과 공격성의 이중매개효과를 검증하고자 하며, 이를 통해 청소년들의 학업스트레스를 경감시킬 수 있는 프로그램개발을 비롯하여 우울과 공격성 완화와 스마트폰 중독을 낮추기 위한 교육 프로그램개발의 기초자료로 활용 할 수 있는 정보를 제공하는데 본 연구의 목적이 있다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 대구광역시 소재한 고등학교에 재학 중인 청소년 270명을 대상으로 설문조사하여 261명의 자료를 회수하였다. 이중 불충분한 응답 등 통계적으로

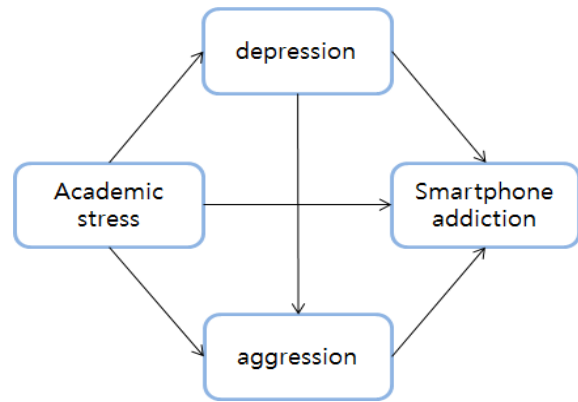


Figure 1. Research model

사용할 수 없는 기타 부적합한 자료 11부를 제외한 최종 250명을 조사대상으로 하였다. 남자 고등학생은 139(55.6%)명, 여자 고등학생 111(44.4%)명이었다.

2. 연구모형 및 가설

첫째, 청소년의 학업스트레스와 스마트폰 중독, 우울, 공격성 간에는 상관관계가 있을 것이다.

둘째, 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대해 우울은 매개효과를 가질 것이다.

셋째, 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대해 공격성은 매개효과를 가질 것이다.

넷째, 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대해 우울과 공격성은 이중 매개효과를 가질 것이다.

3. 측정도구

1) 학업스트레스

청소년의 학업스트레스를 측정하기 위하여 Ah & Jeong(2011)이 Lee(2008)의 설문을 수정 보완한 것을 사용하였다. 학업스트레스 척도의 구성은 성적 4문항(7, 8, 9, 10), 시험 4문항(11, 12, 13, 14), 수업 4문항(1, 4, 5, 6), 공부 4문항(2, 3, 15, 16)으로 구성되어있다. 학업스트레스 16문항의 신뢰도는 Cronbach' α = .769, 하위요인별 신뢰도는 Cronbach' α = .708, α = .712, α = .782, α = .775이었다. 척도의 범위는 1점에서 5점까지(1=전혀 그렇지 않다 5=매우 그렇다)의 5점 Likert 척도로 되어

있으며, 점수가 높을수록 학업스트레스 수준이 높은 것을 의미한다.

2) 우울

청소년의 우울을 측정하기 위하여 한국청소년패널조사 자료에서 우울을 측정하기 위해 Lee(2012)가 사용한 척도를 활용하여 사용하였다. 우울의 척도 구성은 총 6문항으로 구성되어 있으며, 각 6문항의 예로는 관심과 흥미가 없는 편, 걱정이 많은 편, 이유 없이 무척 불안한 편, 외로운 편, 슬프고 울적한 편, 죽고 싶은 생각이 들 때가 있다 등으로 구성되어 있다. 우울 6문항의 신뢰도는 Cronbach' α =.87이었으며, 점수가 높을수록 우울 수준이 높은 것을 의미한다.

3) 공격성

청소년의 공격성을 측정하기 위하여 한국청소년패널조사 자료에서 공격성을 측정하기 위해 Lee(2012)가 사용한 척도를 활용하여 사용하였다. 공격성의 척도 구성은 총 6문항으로 구성되어 있으며, 각 6문항의 예로는 약이 오르면 사람을 때릴 수도 있다, 누가 때리면 나도 때린다, 자주 싸운다, 물건을 던지고 싶은 충동이 있다, 남을 때리고 싶은 마음을 누를 수가 없다, 나는 금방 터질 것 같은 화약과 같다 등으로 구성되어 있다. 공격성 6문항의 신뢰도는 Cronbach' α =.80이었으며, 점수가 높을수록 공격성 수준이 높은 것을 의미한다.

4) 스마트폰 중독

청소년의 스마트폰 중독을 측정하기 위하여 National Information Society Agency(2011)이 기존의 인터넷 중독 진단 척도와 휴대폰 중독 진단 척도를 바탕으로 개발한 스마트폰 중독 진단척도(S-척도)를 사용하였다. 스마트폰 중독 척도의 구성은 일상생활 장애 5문항(1, 5, 9, 12, 13), 가상세계 지향성 2문항(2, 6), 금단 4문항(3, 7, 10, 14), 내성 4문항(4, 8, 11, 15)으로 구성되어 있다. 스마트폰 중독 15문항의 신뢰도는 Cronbach' α =.898, 하위요인별 신뢰도는 Cronbach' α =.753, α =.583,

α =.795, α =.750이었다. 척도의 범위는 1점에서 4점까지(1=전혀 그렇지 않다 4=매우 그렇다)의 4점 Likert 척도로 되어 있으며, 점수가 높을수록 스마트폰 중독 수준이 높은 것을 의미한다.

4. 자료수집 및 자료 분석방법

자료 수집은 2018년 3월 7일부터 2018년 4월 3일까지 대구에 소재한 고등학교에 방문하여 연구자가 연구 취지를 설명한 후 설문지를 전달하였으며, 실시는 연구자와 담당교사가 실시하였다. 조사대상자의 표집방법은 대구 남구, 동구, 북구, 서구를 중심으로 고등학교에 재학 중인 청소년을 대상으로 할당표집을 선택하여 270명을 조사하여 스마트폰 중독 성향이 높다고 판단되는 250명을 분석대상으로 선정하였다. 스마트폰 중독 여부는 4점 척도를 활용하여 평균 3.0 이상이면 중독 성향이 있는 것으로 판정하였으며, 연구의 자료 분석은 SPSS/PC(21.0) 통계 프로그램을 사용하여 분석하였다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해서 기술통계와 빈도분석, 학업스트레스와 우울, 공격성, 스마트폰 중독 간의 상관관계를 파악하기 위하여 Pearson의 적률상관계수를 산출하였다. 또한 청소년의 학업스트레스가 우울 및 공격성의 순차적 매개를 통하여 스마트폰 중독에 영향을 미친다는 것을 검증하기 위하여 AMOS 21.0의 구조방정식 모델을 사용하여 분석을 실시하였으며, 각 매개효과의 유의성을 검증하기 위해 Bootstrap 검증을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 조사대상자의 인구사회학적 특성

본 연구의 조사대상자의 인구사회학적 특성을 살펴보면 <Table 1>에 제시되어 있다.

성별은 남자 139(55.6%)명, 여자 111(44.4%)명으로 남성이 여성보다 많았다. 학년에서는 1학년이 109(43.6%)명으로 가장 많았으며, 그 다음으로 2학년 74(29.6%)명, 3학년 67(26.8%)명의 순으로 나타났다. 학교는 특성화

Table 1. General characteristic of the subjects

| Division | | N(%) | Division | | N(%) |
|----------------|--------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|-----------|
| Gender | Man | 139(55.6) | Dropout friend | Has exist | 109(43.6) |
| | Woman | 111(44.4) | | None | 141(56.4) |
| Grade | 1Grade | 109(43.6) | Smartphone usage period | Less than 6 months | 9(3.6) |
| | 2Grade | 74(29.6) | | 6 month-Less than 1 year | 15(6.0) |
| | 3Grade | 67(26.8) | | 1 years-less than 2 years | 5(2.0) |
| | | | | 2 years-less than 3 years | 23(9.2) |
| | | more than 3 years | | 198(79.2) | |
| School | Characterization | 130(52.0) | Mainly used functions | Voice call | 3(1.2) |
| | General high | 120(48.0) | | KaKao Talk /SNS | 145(58.0) |
| | | Information search | | 27(10.8) | |
| | | Watch videos | | 40(16.0) | |
| | | | | Game | 35(14.0) |
| Grades | The highest ticket | 21(8.4) | Period of use | Less than 1hour | 16(6.4) |
| | Top | 45(18.0) | | 1hour-2hours | 73(29.2) |
| | Mid-level | 86(34.3) | | | |
| | Bottom | 55(22.0) | | 2hour-3hours | 56(22.4) |
| | The lowest | 43(17.2) | | | |
| Economic level | Very bad | 14(5.6) | | 3hour-4hours | 39(15.6) |
| | Poor | 19(7.6) | | | |
| | Usually | 152(60.8) | More than 4hours | 66(26.4) | |
| | Good | 46(18.4) | | | |
| | Very good | 19(7.6) | | | |

고등학교가 130(52.0%)명, 일반 고등학교 120(48.0%)명으로 큰 차이는 없었다. 성적은 중위권 86(34.3%)명으로 가장 많았으며, 그 다음으로 하위권 55(22.0%)명, 상위권 45(18.0%)명, 최하위권 43(17.2%)명의 순으로 나타났다.

경제적 수준은 보통이 152(60.8%)명으로 가장 많았으며, 그 다음으로 좋음 46(18.4%), 매우 좋음 19(7.6%)명, 나쁨 19(7.6%)명, 매우 나쁨 14(5.6%)명의 순으로 나타났다.

중퇴친구는 있다가 109(43.6%)명, 없다가 141(56.4%)명으로 나타났다. 스마트폰 사용기간은 3년 이상이 198(79.2%)명으로 가장 많았으며, 그 다음으로 2-3년 미만 23(9.2%)명, 6개월-1년 미만 15(6.0%)명, 6개월 미만 9(3.6%)명, 1-2년 미만 5(2.0%)명의 순으로 나타났다. 스마트폰을 주로 사용하는 기능은 카카오톡/SNS가 145(58.0%)명으로 가장 많았으며, 동영상 시청 40(16.0%)명, 게임 35(14.0%)명, 정보검색 27(10.8%)명, 음성통화

3(1.2%)명의 순으로 나타났다. 스마트폰 사용기간은 1-2시간이 73(29.2%)명으로 가장 많았으며, 4시간 이상 66(26.4%)명, 2-3시간 56(22.4%)명, 3-4시간 39(15.6%)명, 1시간미만 16(6.4%)명의 순으로 나타났다.

2. 변수에 대한 인식 수준

본 연구의 개념인 학업스트레스, 우울, 공격성, 그리고 스마트폰 중독에 대한 인식수준을 조사한 결과, 학업스트레스 평균은 3.16(.727), 우울의 평균은 2.99(.677), 공격성의 평균은 3.26(.735), 그리고 스마트폰 중독의 평균은 3.69(.484)로 나타났다(<Table 2>).

3. 변수들 간의 상관분석

본 연구에서 학업스트레스, 우울, 공격성, 그리고 스마트폰 중독 간의 상관성 정도와 방향을 확인하기 위하여 상관분석을 실시한 결과, 학업스트레스, 우울, 공격성, 그리고 스마트폰 중독은 유의수준 0.01에서 모두

Table 2. Analysis of perception level of variables

| Variable | N | M | SD |
|----------------------|-----|------|------|
| Academic stress | 250 | 3.16 | .727 |
| Depressed | 250 | 2.99 | .677 |
| Aggression | 250 | 3.26 | .735 |
| Smartphone addiction | 250 | 3.69 | .484 |

유의미한 정(+)의 상관성을 지니는 것으로 확인되었다. 스마트폰 중독과의 상관성 정도를 보면, 학업스트레스($\gamma=.455$), 우울($\gamma=.354$), 공격성($\gamma=.328$) 순으로 나타났다(〈Table 3〉).

상관분석 결과를 살펴보면, 모든 상관계수가 0.5 이하이며 VIF가 모두 4.0 이하로 나타나 본 연구에서 선정한 4개 변수 간에 다중공선성이 통계적 허용범위를 초과하지 않음을 알 수 있다.

4. 연구모형의 적합도 분석

본 연구에서 선정한 연구모형의 적합도를 평가하기 위해 공분산구조분석을 실시하였다. 공분산구조분석에서 연구모형의 적합도 평가지수로는 χ^2 , CFI, GFI, RMSEA가 일반적으로 활용되어진다.

본 연구에서도 이상과 같은 지수를 활용하여 본 연구 모형의 적합도를 평가한 결과, $\chi^2 = 199.509$, p-value = 0.000으로 나타났다. χ^2 검증에서 p-value가 0.05보다 작게 나타나 연구모형과 본 연구의 활용자료가 적합하지 않은 것으로 나타났지만, 표본의 수에 민감하게

반응하는 χ^2 값은 절대적 적합도지수로 활용하기 어렵다는 점을 고려할 필요가 있다.

이에 본 연구에서 GFI, AGFI, CFI, RMSEA를 적합도 지수로 활용하여 적합도를 평가한 결과, GFI=.935, AGFI=.902, CFI=.929, RMSEA=.068로 나타나 적합도 지수의 허용기준 모두를 충족하는 것으로 나타났기 때문에 본 연구의 측정모형은 통계학적으로 수용할 수 있음을 알 수 있다(〈Table 4〉).

본 연구에서 선정된 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 영향관계에 있어서 우울과 공격성의 매개효과를 검증하기 위하여 경로분석을 실시하였다. 분석결과, 유의수준 0.01에서 학업스트레스가 스마트폰 중독에 유의미한 정(+)의 영향($\beta=.455$)을, 학업스트레스가 우울에 유의미한 정(+)의 영향($\beta=.434$)을, 학업스트레스가 공격성에 유의미한 정(+)의 영향($\beta=.347$)을, 우울이 공격성에 유의미한 정(+)의 영향($\beta=.454$)을, 우울이 스마트폰 중독에 유의미한 정(+)의 영향($\beta=.354$)을, 그리고 공격성이 스마트폰 중독에 유의미한 정(+)의 영향($\beta=.328$)을 미치는 것으로 나타났다(〈Table 5〉).

이상의 경로분석 결과를 토대로 연구모형에서 제시된 변수들 간의 영향경로를 도식화 하면 〈Figure 2〉와 같다.

본 연구의 영향경로분석 결과를 보면, 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 영향관계에 있어서 우울과 공격성의 매개효과가 존재하는 것으로 나타났다. 이런 분석

Table 3. Correlation analysis result

| Variable | Academic stress | Depressed | Aggression | Smartphone addiction |
|----------------------|-----------------|-----------|------------|----------------------|
| Academic stress | 1 | | | |
| Depressed | .434* | 1 | | |
| Aggression | .347* | .454* | 1 | |
| Smartphone addiction | .455* | .354* | .328* | 1 |

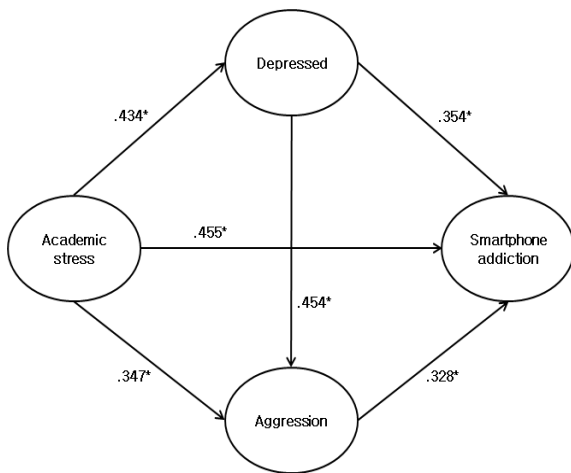
*p<.01

Table 4. The results of the fitness evaluation of the structural equation model

| Relative fitness index | | | Absolute fit index | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| χ^2 | p | RMSEA | GFI | AGFI | CFI |
| 199.509 | 0.00 | 0.068 | 0.935 | 0.902 | 0.929 |
| | Tolerance level 0.05 or more | Tolerance level 0.08 or less | Tolerance level 0.9 or more | | |

Table 5. Impact path analysis results

| Route | Non-standardization factor | standardization factor | SE | t | p |
|--|----------------------------|------------------------|------|-------|------|
| Academic stress → Smartphone addiction | .304 | .455 | .038 | 8,054 | .000 |
| Academic stress → Depressed | .405 | .434 | .053 | 7,595 | .000 |
| Academic stress → Aggression | .350 | .347 | .060 | 5,822 | .000 |
| Depressed → Aggression | .493 | .454 | .061 | 8,033 | .000 |
| Depressed → Smartphone addiction | .253 | .354 | .042 | 5,953 | .000 |
| Aggression → Smartphone addiction | .216 | .328 | .042 | 5,462 | .000 |



* p < 0.01

Figure 2. Impact path diagram

Table 6. Bootstrap

| Mediating effect | 95% Bias-corrected | | p |
|------------------|--------------------|------|------|
| | LB | UB | |
| .154 | .029 | .877 | .000 |
| .114 | .032 | .891 | .000 |

결과를 추론적 통계과정을 걸쳐 재확인하기 위해 본 연구에서는 Bootstrap을 수행한 결과, Bootstrap을 위해 재추출한 표본 수는 200개이고 95% Bias-corrected 신뢰구간에서 LB와 UB의 구간에 0이 포함되어 있는지를 확인한 결과, 0이 포함되어 있지 않은 것으로 나타나 우울과 공격성의 매개효과는 p < 0.01에서 유의한 것으로 판단되었다(<Table 6>).

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대한 우울과 공격성의 이중매개

효과를 알아보려고 하였다. 이를 위하여 대구에 소재한 고등학교에 재학 중인 청소년을 대상으로 270명을 조사하였으며, 이중 스마트폰 중독 성향이 높다고 판단되는 250명을 분석대상으로 선정하였다.

남자 고등학생은 139(55.6%)명, 여자 고등학생 111(44.4)명이었으며, 수집된 자료는 SPSS/PC(21.0), AMOS(21.0)을 통하여 분석하였다. 이러한 분석과정에서 얻어진 연구결과를 다음과 같다.

첫째, 청소년의 학업스트레스와 스마트폰 중독 그리고 우울과 공격성간에는 통계적으로 유의미한 정(+)의 상관성을 지니는 것으로 확인되었다. 이러한 연구결과는 청소년의 학업스트레스와 스마트폰 중독(Kim, et al., 2017), 우울과 스마트폰 중독(Koh & Kim, 2017), 공격성과 스마트폰 중독(Park, 2017)과의 정적상관을 가지는 것으로 나타난 선행연구결과와는 본 연구결과와 맥락을 같이 한다. 따라서 이러한 결과를 볼 때, 청소년들의 높은 학업스트레스와 우울 및 공격성은 스마트폰 중독의 증가와 상관성이 있음을 의미한다. 그러므로 청소년들이 학업스트레스에 대한 부담을 줄이고 스스로 마음을 정확시켜 우울과 공격성을 낮춘다면 스마트폰 중독에서 벗어날 수 있으리라 판단된다.

둘째, 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 우울이 매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 이것은 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 부정적인 영향을 미치는데 있어 우울이 부정적 영향을 더 증폭시킬 수 있음을 의미한다. 이러한 연구결과는 부모양육태도가 일관적이지 못할 때 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 우울이 매개역할을 하는 것으로 나타난 선행연구(Park & Park, 2014)결과를 비롯하여 우

울성향과 스트레스 수준이 높을수록 스마트폰 중독의 위험성을 높이는 것으로 나타난 기존선행연구(Jeon & Jang, 2014; Yang, 2016)를 지지한다고 볼 수 있다. 이러한 연구결과를 볼 때, 스마트폰 중독을 감소시키기 위해서 학업스트레스를 줄이고자 할 때 청소년의 우울성향을 억제한다면 청소년의 스마트폰 중독을 효과적으로 감소시킬 수 있다는 것을 시사한다. 따라서 청소년들이 학업스트레스를 받을 수밖에 없는 시대적인 현실에서 늘 슬프고 자신감이 없으며 짜증나고 자신을 비판하며 인생에 대한 살 가치가 없는 등의 비관적인 사고에서 벗어날 때 우울성향은 억제 될 수 있으리라 보여진다. 이를 위해서는 가정에서는 부모 및 형제들의 적극적인 격려와 지지가 필요하며 진심어린 사랑이 전해질 때 우울성향은 감소할 수 있을 것이다. 나아가 학교에서도 담임선생님을 비롯하여 상담 선생님은 주의 깊은 관찰을 통해 지속적으로 우울성향이 있는 청소년들을 조기 발굴하여 우울성향이 어느 정도 진행되었는지 우울척도를 활용하여 검사할 필요성이 있으며, 검사를 통한 우울성향을 낮추기 위한 체계적인 관리가 필요할 것으로 사료된다.

셋째, 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 공격성이 매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 이것은 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 부정적인 영향을 미치는데 있어 공격성이 부정적인 영향을 더 증폭시킬 수 있음을 의미한다. 이러한 연구결과는 공격성이 높을수록 스마트폰 중독의 위험성을 높이는 것으로 나타난 기존선행연구(Park, 2017; Hwang & Kim, 2017)결과와 일치한다. 이러한 연구결과를 볼 때, 청소년들의 높은 학업스트레스에서 오는 긴장감, 초조함 등이 공격성으로 나타나 스마트폰 중독의 위험성을 높이는 원인임을 확인할 수 있듯이 청소년들의 언어적·신체적 공격, 분노, 적대감을 표출하는 방법을 개선시킬 수 있는 방안이 마련되어야 할 것으로 판단된다. 이를 위해서는 학교에서는 공격성을 낮추기 위한 프로그램개발이 필요할 뿐만 아니라 상담 선생님이 직접 개입하거나 개입하지 못할 때는 지역사회 상담

전문가에게 의뢰하여 공격성을 낮출 수 있는 전문적인 개입방법이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 나아가 학교에서는 학습할 수 있는 교육환경도 중요하지만 공격성을 표출할 수 있는 운동과 특기 등 취미활동을 할 수 있는 다양한 시설환경이 마련된다면 학업으로 인한 스트레스 또한 감소시킬 수 있으며 좀 더 건설적인 방향으로 청소년들을 선도할 수 있기에 공격성 또한 낮출 수 있을 것으로 판단된다. 이를 위해서는 정부와 교육부는 청소년들을 위한 시설환경이 신설될 수 있도록 아낌없는 사랑과 재정적·정책적 지원이 필요할 것으로 사료된다.

넷째, 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 우울과 공격성이 이중매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 직접적인 효과보다는 우울과 공격성을 경유하여 미치는 간접효과가 더 크다는 것을 의미한다. 즉, 학업스트레스 감소를 통해 스마트폰 중독의 위험성을 낮추는 것보다 우울의 정서적인 측면과 공격성의 행동적인 측면을 동시에 감소시킨다면 청소년들의 스마트폰 중독을 더 효과적으로 낮출 수 있음을 의미한다.

구체적인 방안을 예시하면 학교에서도 등교 후 담임 선생님께 스마트폰을 반납하고 학교 때 스마트폰을 되돌려 받는 규칙을 행하는 학교가 대부분인데 이런 방법보다는 학생들에게 학급마다 개별적으로 스마트폰을 보관할 수 있는 사물함을 교실 뒤쪽에 배치하여 자율적으로 관리할 수 있도록 학교규칙을 정한다면 수업시간을 제외한 쉬는 시간만큼은 스마트폰을 보고 확인할 수 있는 여유가 있으므로 오히려 더 스마트폰에 대한 집착이 줄어들 수 있을 것으로 판단된다. 더불어 청소년들의 스마트폰중독 예방은 물론 학업집중력 또한 높일 수 있을 것으로 보여진다.

감사의 글

본 연구는 2018년도 한국국제대학교 교내연구비 지

원에 의해 수행되었다. 또한 본 논문의 대상자인 청소년(고등학생)들이 설문지에 적극적으로 참여할 수 있도록 협조해 주신 이문영 교장선생님, 서보경 선생님께 감사드립니다.

References

- Ah, Young Ah and Weon Cheol Jeong. 2011. The Mediating Effects of Internet Addiction between Academic Stress and School Maladjustment in Adolescence. *Korean Journal of Youth Studies*. 18(2): 27-50.
- Chae, Jin Young. 2012. Children's Academic Stress and Aggression: Examining the Moderating Effect of Attachment to Parents. *The Korean Journal of the Human Development*. 19(1): 71-87.
- Choi, Jin. 2016. The Effects of Inconsistent Parenting Attitude on Smart Phone Addiction of Adolescents: With Focused on the using Mediating Variables of Stress and Depression. Ph. D. Dissertation. Dankook University.
- Christensen, M. H., M. H. Otzack, L. M. Babington, and C. A. Pastdaughter. 2001. Computer Addiction: When Monitor Becomes Control Center. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*. 39(3): 40-49.
- Conner, K., P. Duberstein, Y. Conwell, and E. Caine. 2003. Reactive Aggression and Suicide Theory and Evidence. *Aggression Violent Behavior*. 8(4): 413-732.
- Hains, A. A. and Szyjakowski. 1990. A Cognitive Stress-reduction Intervention Program for Adolescents. *Journal of Counseling Psychology*. 37(1): 79-84.
- Hampel, P. and F. Peterman. 2006. Perceived Stress, Coping and Adjustment in Adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 38(4): 409-415.
- Hwang, Jung Won and Jin Sook Kim. 2017. A Study on the Influence of Aggression on Smart Media Addiction of Children in the Double-Income Family of the Community Child Center: The Mediating Effect of Family Communication. *The Journal of Humanities and Social Science*. 8(5): 1359-1373.
- Ikedo, K. and K. Nakamura. 2014. Association between Mobile Phone Use and Depressed Mood in Japanese Adolescents: A Cross-sectional Study. *Environ Health Pre Med.* 19: 187-193.
- Jeing, Weon Cheol and Sun Sook Park. 2015. The Mediating Effects of Social Supports in the Relationship between Aggression and Smart Phone Addiction of University Students. *The Correction Welfare Society of Korea*. 38: 219-242.
- Jeon, Ho Sun and Seoung Ock Jang. 2014. A Study on the Influence of Depression and Stress on Smartphone Addiction among University Students: Focused on Moderating Effect of Gender. *Korean Journal of Youth Studies*. 21(8): 103-129.
- Jung, In Kyung and Jung Hyun Kim. 2017. Effects of Academic Stress and Academic Burnout on Smart phone Addiction in Junior High School Students. *The Korean Society of Community Living Science*. 28(2): 289-300.
- Jung, Joo Young. 2014. An Analysis on the Casual Model between Parent-Child Negative Interaction and Adolescent Aggression: Focusing on sex Differences. *Studies on Korean Youth*. 25(2): 237-263.
- Jwa, Hyun Suk, Young Joo Moon, and Min Suk Yoon. 2009. Moderating Effect of Self-Control on Academic Stress and Psychosocial Maladjustment. *Korean Journal of Youth Studies*. 16(1): 317-342.
- Kim, Bo Youn. 2012. The Correlations among High School Students Internet Game Addiction, Smart Phone Addiction, the Lack of Sleep and Stress. Master's Thesis. Sahmyook University
- Kim, Do Hee, Young Joon Park and Jae Woon Jang. 2017. The Study on Effect of Adolescents Smart Phone Addiction Related to Academic Stress. *Journal of School Social Work*. 37: 67-89.
- Kim, Il Ok and Sun Hwa Shin. 2016. Effects of Academic Stress in Middle School Students on Smart Phone Addiction: Moderating Effects of Self-esteem and Self-control. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 25(3): 262-271.
- Kim, Jae Yop, Dong Eun Lee, and Yun Kuung Chung. 2013. The Moderating Effects of Volunteer Participation between Stressors and Depression in Youths. *Studies on Korean*

- Youth*. 24(3): 99-126.
- Kim, Ki Tae, Hyun Joo Lee, and Shin Il Moon. 2016. Exploring the Effects of Network Size, Usage Behaviors, and Assimilation for Peer Relations on Adolescent's Smart Phone Addiction Symptoms. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*. 30(4): 5-40.
- Kim, Mi Kyung. 2016. The Affect of Secondary School Students Academic Stress on Depression: The Moderating Effect of Distress Tolerance. Master's Thesis. Konkuk University.
- Kim, Sung Soo and Do Geun Cho. 2004. Relationship between Internet Use Patterns and Sub-factors of Internet Addiction in Adolescents. *Studies on Korean Youth*. 15(2): 355-384.
- Kim, Youn Hee and Mi Sook Yoo. 2010. Moderating Effect of Social Relationship on Academic Stress and Psychological Health. *Korean Home Management Association*. 28(5): 225-234.
- Ko, Eun Hye and Geun Young Kim. 2017. Influence of Middle School Students Shyness and Interpersonal Anxiety on Smartphone Addiction: Focused on the Mediation Effect in Problematic Communication between Parent-Adolescent and Peer Relationship. *Korean Journal of Youth Studies*. 24(5): 55-78.
- Koh, Eun Young and Eun Hyang Kim. 2017. The Impacts of Anxiety and Depression on Smart phone Addiction: Focusing on the Moderating Effect of Gender. *Journal of Digital Convergence*. 15(5): 419-429.
- Korea Communication Commission. 2016. 2016 Survey of Smart Phone Usage. Korea Gallup Research Institute.
- Korea Communication Commission. 2017. 2017 Survey of Smart Phone Usage. Korea Gallup Research Institute.
- Korea Internet and Security Agency. 2016. 2016 Survey of Internet Usage.
- Lee, Dong Ho. 2012. Moderating Effects of Parental Attachment and Parental Monitoring and Self-control on the Relationship between Adolescent's Stress and Depression and Aggression. Master's Thesis. International University of Korea.
- Lee, Joo Won. 2008. Effect of Self-Resilience and Learning Strategy on Academic Stress: Focused on Metacognitive Strategy. Master's Thesis. Ajou University.
- Lee, Jung Ae. 2016. Effects of Anxiety, Depression, Compassion and Emotional Intelligence of Adolescents on Aggression. Master's Thesis. Hanseo University.
- Lee, Kyung Sook and Jung Ho Kim. 2000. The Effects of Study Stress Coping Training Program on the Reduction of Study Stress and the Academic Achievements of High School Students. *Korea Journal of Health Psychology*. 5(1): 43-59.
- Lim, Jung Ah and Myung Shig Kim. 2018. The Influence of Parental Rearing Attitudes on Smartphone Addiction: The Mediating Effect of Aggression and Impulse. *Journal of Digital Convergence*. 16(3): 395-405.
- Mo, Sang Hyun. 2010. Analysis on the Moderating Effects of Factors Arousing the Academic Stress of Adolescent: Focused on Self-esteem and Autonomy in Opinion Decision. *Journal of Future Oriented Youth Society*. 7(2): 49-66.
- Mun, Du Sik and Eun Sil Choi. 2015. The Effect of Parental Rearing Attitudes on Smart Phone Addiction of Adolescents: The Mediating Effects of Self-esteem. *Korean Journal of Youth Studies*. 22(10): 213-236.
- National Information Society Agency. 2011. Development of Korean Smart-phone Addiction Proneness Scale for Youth and Adults.
- National Information Society Agency. 2015. 2015 Survey of Smart Phone Overuse Usage.
- National Information Society Agency. 2016. 2016 Survey of Smart Phone Usage.
- National Information Society Agency. 2018. <http://www.nia.or.kr>
- Park, Doo Hwan and Jee Sook Baik. 2014. School Adjustment and Smart Phone Addiction by Types of Adolescent Smart: Phone User on the Basis of Motivation. *Korea Institute of Youth Facility and Environment*. 12(3): 37-47.
- Park, Eun Min and Ki Hee Park. 2014. The Mediating Effects of Depression and Aggression on the Relationship between Perceived Parental Rearing Attitudes and Smart Phone Addiction: A Focus on Gender Differences. *Journal of Play Therapy*. 17(2): 209-224.
- Park, Hye Seon and Hyoung Mo Kim. 2016. The Effect of Children's Smart Phone Addiction on Aggression: Focusing on Moderating Effect of Parenting Style. *The Korea Contents Society*. 16(3): 498-512.
- Park, Ji Sun. 2012. The Variables in Influencing on Smart Phone

- Addiction in Adolescents and College Students. Master's Thesis. Dankook University.
- Park, Jung Ah. 2013. Study on the Effects of Self-control on Smart-Phone Addiction of Middle School Students. Master's Thesis. Jeju National University.
- Park, Ki Hee. 2017. The Mediated Effect of Self-efficacy and Exercise Emotion on the Process in Which Adolescents Aggression Influences Smart phone Addiction. Ph. D. Dissertation. Dongshin University.
- Park, Nam Su and Ha Young Oh. 2016. Impact of Adolescent Life Stress and Smart Phone Use on Academic Impairment: Focusing on the Effect of Parent Involvement on Adolescent's Smart phone Use. *The Korea Contents Association*. 16(9): 590-599.
- Park, Song Min. 2013. The Effects of Perceived Parents Rearing Attitudes, Anxiety, and Depression of Middle School Students on Their Aggression. Master's Thesis. Dong-A University.
- Seo, Ae Jung. 2013. Effects of High School Students Self-control and Stress-Coping Styles on Smart-Phone Use. Master's Thesis. Hanyang University.
- Seo, In Kyun and Yon Sil Lee. 2016. Effects of Adolescents Smartphone Addiction on their School Adjustment: Mediating Effects of Self-Efficacy. *Korean Association of Adolescent Welfare*. 18(3): 217-241.
- Shin, So Hong. 2016. The Effect of Academic Stress and the Moderating Effects of Academic Resilience on Nursing Students Depression. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 22(1): 14-24.
- Shin, Sung Chul and Seok Kee Baek. 2013. The Influence of Adolescents Smart Phone Addiction on Aggression. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 9(11): 345-362.
- Son, Hye Sun. 2014. The Influence of Adolescents Academic Stress: Depression and Smart-Phone Addiction. Master's Thesis. Andong National University.
- Statistics Korea. 2014. 2013 Statistics in Suicide Impulse of Adolescents.
- Suk, Mal Sook and Yong Geun Ku. 2016. The Effects of Individual, Family, and School Factors on Smart Phone Addiction of Adolescents. *Journal of Youth Welfare*. 18(1): 53-77.
- Yang, Kyoung Mi. 2016. The Effect of Self-Esteem and Depression on Smart Phone Addiction among University Students. *Journal of Korea Convergence Society*. 7(1): 113-123.
- Yoon, Bo Young and Eun Jung Jung. 2016. Effects of Middle School Students Emotion Regulation Ability on Smart Phone Addiction: The Mediating Effect Analysis of Aggression. *Korean Journal of Interdisciplinary Therapy*. 8(1): 5-30.
- Yuh, Jong il. 2015. The Effects of Family Relations and Parent-Adolescent Communication on Adolescents Smartphone Addiction Symptoms: Examining the Mediating Role of Self-Esteem and Impulsivity. *Journal of Parent Education*. 7(1): 101-112.
- Yuh, Jong il. 2016. The Relationship between Loneliness and Smart Phone Addiction Symptoms among Middle School Students. *Korean Journal of Youth Studies*. 23(1): 129-152.

Korean References Translated from the English

- 고은영, 김은향. 2017. 불안과 우울이 스마트폰중독에 미치는 영향: 성별조절효과를 중심으로. *디지털융복합연구*. 15(5): 419-429.
- 고은혜, 김근영. 2017. 중학생의 수줍음과 대인불안이 스마트폰 중독에 미치는 영향. *청소년학연구*. 24(5): 55-78.
- 김기태, 이현주, 문신일. 2016. 청소년의 스마트폰 네트워크 크기, 이용행태, 또래친구와의 관계지향성이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구. *한국방송학보*. 30(4): 5-40.
- 김도희, 박영준, 장재원. 2017. 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향 연구. *학교사회복지*. 37: 67-89.
- 김미경. 2016. 중·고등학교 학생들의 학업스트레스가 우울에 미치는 영향: 고통 감내력의 조절효과. *건국대학교 석사학위논문*.
- 김보연. 2012. 고등학생의 인터넷 게임 중독 및 스마트폰 중독과 수면부족 및 스트레스와의 관계. *삼육대학교 석사학위논문*.
- 김성수, 조도근. 2004. 청소년의 인터넷 서비스 유형별 사용 정도와 인터넷 중독 하위 요인간의 관계. *한국청소년연구*. 15(2): 355-384.
- 김연희, 유미숙. 2010. 청소년의 학업스트레스와 정신건강의 관계에서 사회적 관계의 조절효과. *한국가정관리학회*

- 지. 28(5): 225-234.
- 김일옥, 신선화. 2016. 중학생의 학업 스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 자기통제력의 매개 효과. 정신간호학회지. 25(3): 261-272.
- 김재엽, 이동은, 정윤경. 2013. 청소년의 스트레스가 우울에 미치는 영향에 자원봉사활동의 조절효과. 한국청소년연구. 24(3): 99-126.
- 모상현. 2010. 청소년 학업스트레스 유발변인에 대한 조절효과 분석: 자아존중감과 의사 결정 자율성을 중심으로. 미래 청소년학회지. 7(2): 49-66.
- 문두식, 최은실. 2015. 부모양육태도가 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향: 청소년 자아존중감의 매개효과. 청소년학연구. 22(10): 213-236.
- 박기희. 2017. 청소년의 공격성이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 과정에서 자기효능감과 운동정서의 매개효과. 동신대학교 박사학위논문.
- 박남수, 오하영. 2016. 청소년의 스트레스와 스마트폰 이용이 학업에 미치는 영향과 부모중재 효과. 한국콘텐츠학회 논문지. 16(9): 590-599.
- 박두환, 백지숙. 2014. 청소년 스마트폰 이용자 유형에 따른 스마트폰 중독과 학교적응: 스마트폰 이용 동기를 기반으로. 청소년시설행경. 12(3): 37-47.
- 박성민. 2013. 중학생이 지각한 부모양육태도, 불안, 우울이 공격성에 미치는 영향. 동아대학교 석사학위논문.
- 박은민, 박기희. 2014. 부모양육태도와 스마트폰 중독 관계에서 우울과 공격성의 매개효과: 성별차이를 중심으로. 한국놀이치료학회지. 17(2): 209-224.
- 박정아. 2013. 중학생의 자기통제력이 스마트폰중독 성향에 미치는 영향. 제주대학교 석사학위논문.
- 박지선. 2012. 청소년 및 대학생의 스마트폰 중독 경향성에 영향을 미치는 관련변인. 단국대학교 석사학위논문.
- 박혜선, 김형모. 2016. 아동의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향. 한국콘텐츠학회논문지. 16(3): 498-512.
- 서애정. 2013. 고등학생의 자기통제력과 스트레스 대처방식이 스마트폰 사용 수준에 미치는 영향. 한양대학교 석사학위논문.
- 서인균, 이연실. 2015. 청소년기 스마트폰 중독이 학교생활적응에 미치는 영향: 자기효능감의 매개효과. 청소년복지연구. 18(3): 217-241.
- 석말숙, 구용근. 2016. 청소년의 개인요인, 가족요인, 학교요인 이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 청소년복지연구. 18(1): 53-77.
- 손혜선. 2014. 청소년 학업스트레스가 우울과 스마트폰중독에 미치는 영향. 안동대학교 석사학위논문.
- 신성철, 백석기. 2013. 청소년의 스마트폰 중독이 공격성에 미치는 영향. 위기관리 이론과 실천. 9(11): 345-362.
- 신소홍. 2016. 간호대학생의 학업스트레스가 우울에 미치는 영향과 학업탄력성의 조절효과. 한국간호교육학회지. 22(1): 14-24.
- 아영아, 정원철. 2011. 청소년의 학업스트레스와 학교부적응 관계에서 인터넷 중독의 매개 효과 검증. 청소년학연구. 18(2): 27-50.
- 양경미. 2016. 대학생의 자아존중감, 우울이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 한국융합학회논문지. 7(1): 113-123.
- 여종일. 2015. 가족관계와 부모와의 의사소통이 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 충동성의 매개 효과. 열린부모교육연구. 7(1): 101-112.
- 여종일. 2016. 남녀중학생의 외로움과 스마트폰 중독증상의 관계. 청소년학연구. 23(1): 129-152.
- 윤보영, 정은정. 2016. 중학생의 정서조절능력이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 통합치료연구. 8(1): 5-30.
- 이경숙, 김정호. 2000. 학업스트레스 대처훈련이 고등학생의 학업스트레스와 학업성취에 미치는 효과. 한국심리학회지 건강. 5(1): 43-59.
- 이동호. 2012. 청소년 스트레스가 우울 및 공격성에 미치는 영향: 부모애착 및 자기통제력의 조절효과를 중심으로. 한국국제대학교 석사학위논문.
- 이정애. 2016. 청소년의 불안, 우울, 공감능력 및 정서지능이 공격성에 미치는 영향. 한서대학교 석사학위논문.
- 이주원. 2008. 자아탄력성과 학업전략이 학업스트레스에 미치는 영향: 상위인지전략을 중심으로. 아주대학교 석사학위논문.
- 임정아, 김명식. 2018. 부모양육태도가 스마트폰중독에 미치는 영향-공격성과 충동성의 매개효과-. 디지털융복합연구. 16(3): 395-405.
- 전호선, 장승욱. 2014. 스트레스와 우울이 대학생 스마트폰 중독에 미치는 영향. 청소년학연구. 21(8): 103-129.
- 정원철, 박선숙. 2015. 대학생의 스마트폰 과다사용이 공격성에 미치는 영향에서 사회적 지지의 매개효과. 교정복지연구. 38: 219-242.

- 정인경, 김정현. 2017. 중학생들의 학업스트레스와 학업소진이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 한국지역사회생활과학회지. 28(2): 289-300.
- 정주영. 2014. 부모-자녀의 부정적 상호작용이 우울, 분노를 매개로 청소년의 공격성에 미치는 영향. 한국청소년연구. 25(2): 237-263.
- 좌현숙, 문영주, 윤민석. 2009. 학업스트레스와 심리사회적 부적응의 관계에서 자아통제의 조절효과-내재화, 외현화 중심으로. 청소년학연구. 16(1): 317-342.
- 채진영. 2012. 아동의 학업스트레스가 공격성에 미치는 영향: 부모애착의 조절효과를 중심으로. 인간발달학회. 19(1): 71-87.
- 최진. 2016. 부모양육태도 불일치가 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향: 스트레스와 우울의 매개변수를 중심으로. 단국대학교 박사학위논문.
- 한국방송통신위원회. 2016. 2016 스마트폰 사용 실태 조사. 한국인터넷진흥원. 2016. 2016 인터넷 사용 실태 조사. 한국정보화진흥원. 2016. 2016 스마트폰 사용 실태 조사. 한국갤럽조사연구소. 2017. 2017 스마트폰 사용 실태 조사. 황중원, 김진숙. 2017. 지역아동센터 맞벌이 가정 아동의 공격성이 스마트미디어 중독에 미치는 영향연구: 가족의사소통의 매개효과. 인문사회21. 8(5): 1359-1373.

Received: Apr. 20, 2018 / Revised: Jun. 15, 2018 / Accepted: Jun. 20, 2018

청소년의 학업스트레스가 스마트폰중독에 미치는 영향에 대한 우울과 공격성의 이중매개효과

국문초록 본 연구는 청소년의 학업스트레스가 스마트폰중독에 미치는 영향에 있어 우울과 공격성의 이중매개 효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 대구광역시에 소재한 고등학교에 재학 중인 청소년을 대상으로 270명을 조사하여 스마트폰 중독 성향이 높다고 판단되는 250명을 분석대상으로 선정하였다. 수집된 자료는 SPSS/PC(21.0), AMOS(21.0)의 통계 프로그램을 활용하여 분석하였으며, 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 청소년의 학업스트레스와 스마트폰중독 그리고 우울과 공격성간에는 통계적으로 유의미한 정(+)의 상관성을 갖기는 것으로 나타났다. 둘째, 청소년의 학업스트레스가 스마트폰중독에 미치는 영향에서 우울과 공격성이 이중매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 본 연구를 바탕으로 청소년들의 스마트폰중독을 예방하기 위한 프로그램 개발의 필요성을 제시하였다.

주제어 : 청소년, 학업스트레스, 우울, 공격성, 스마트폰중독

Profiles **Bo Jun Seo** : The author earned Ph. D. in social welfare from Daegu Haany University as the dissertation “Impacts of Marital Conflict, Parenting Attitude, and Parent-Child Communication on School Life Adaptation in Multi-cultural Family Adolescents: Focusing on the Mediating Effects of Self-Resilience and Social Support.” He is currently a professor at the Department of Social Welfare, Korea International University. Research areas of interest include the welfare of youth, multi-cultural families, the elderly, and the disabled(bjseo0912@hanmail.net).