

중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 매개 및 조절 효과

Mediating and moderating effects of self-esteem on the relationship between academic stress and smartphone addiction of middle school adolescents

정지나*

신한대학교 유아교육과 부교수

Chung, Jeenha*

Department of Early Childhood Education, Shinhan University

Abstract

The goal of this study was to examine mediating and moderating effects of self-esteem on the relationship between academic stress and smartphone addiction. Participants were 1,303 middle school adolescents from 14th year Korean Children Panel. Descriptive statistics, correlation analysis, and significance analysis of mediating and moderated pathways were performed using SPSS 21.0. and SPSS PROCESS macro 3.3. Results were as follows. First, academic stress showed a negative correlation with self-esteem. On the other hand, academic stress showed a positive correlation with smartphone addiction. Second, adolescents' self-esteem partially mediated the relationship between academic stress and smartphone addiction. Third, adolescents' self-esteem had a moderating effect on the relationship between academic stress and smartphone addiction. Based on these results, systematic and various programs should be developed to help adolescents cope with their academic stress and improve their self-esteem.

Keywords: Academic stress, Self-esteem, Smartphone addiction

I. 서론

2023년 기준 우리나라 10대의 인터넷 이용률은 99.7%이며, 만 6세 이상 국민의 96.1%가 스마트폰을 보유하고 있을 정도로(한국지능정보사회진흥원, 2024), 오늘날 청소년에게 스마트폰 사용은 일상화된 삶의 일부라 할 수 있다. 스마트폰은 시간과 장소의 한계를 벗어나서 포털 검색, 게임, 쇼핑, बैं킹, 소셜네트워크, 문서열람 및 작성 등과 같은 다양한 기능을 모바일에서 할 수 있다는 것 때문

에 우리의 삶에 빠른 속도로 스며들었다(엄윤섭, 최은실, 2018). 그러나 이러한 스마트폰의 장점은 반대로 ‘노모포비아(nomophobia)’, ‘스몸비(smombie)’와 같은 신조어를 파생시킬 정도로 스마트폰에 대한 중독 위험성을 높이는 원인이 되기도 한다. 2022년 청소년 스마트폰 과의존 위험군 비율이 40.1%로 모든 연령대 중 유일하게 전년(37.0%) 대비 3.1% 상승한 점(과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 2023)과, 청소년기는 다른 발달단계보다 습관성 중독에 빠질 위험이 높은 시기(Gladwin et

본 논문은 2024년도 신한대학교 학술연구비 지원으로 연구되었음.

* Corresponding Author : Chung, Jee-Nha

Tel: +82-31-870-3532, Fax: +82-31-870-3529

E-mail : jeenha@shinhan.ac.kr

© 2024, Korean Association of Human Ecology. All rights reserved.

al., 2011)라는 점을 고려해 볼 때, 아직 자신과 환경을 통제할 수 있는 자기통제력이 부족한 청소년기에 스마트폰의 중독적 사용과 그 부작용이 더 심각하게 나타날 가능성에 주의를 기울일 필요가 있다.

스마트폰 중독이란 스마트폰의 과다 사용으로 인해 스마트폰 사용에 대한 금단과 내성 증상이 생기고 이로 인한 일상생활 장애가 나타나는 것으로, 청소년의 스마트폰 중독은 수면장애, 거북목 증후군, 손목터미널 증후군 등의 신체적 문제, 불안, 우울, 공격성, 충동성 등의 정서적 문제, 또래관계 문제, 부모-자녀관계 문제, 학교 부적응 등의 다양한 부작용을 야기한다(김도희 외, 2017; Gupta, 2019; Ikeda & Nakamura, 2014). 또한 청소년기는 주변과의 관계를 통해 자아개념과 가치관을 형성하는 매우 중요한 시기(주석진, 조성심, 2015)이기에, 이 시기의 중독 성향 및 정신건강 문제는 이후 비행이나 성인기 이후까지도 부정적 영향을 미칠 수 있으므로(김은주, 2015) 청소년의 스마트폰 중독 예방 및 조기중재를 위해 스마트폰 중독에 영향을 미치는 선행요인들을 탐색하는 체계적 연구가 시급하다.

지금까지의 선행연구들은 청소년의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 주요 요인으로 학업스트레스를 제시하고 있는데, 우리나라 청소년들은 대부분의 시간을 학교에서 보내면서 시험, 성적, 입시 등의 과도한 경쟁구도 속에서 상당한 학업스트레스를 경험하고 있다(김도희 외, 2017; 김일옥, 신선화, 2016; 정인경, 김정현, 2017). 학업스트레스란 학업에 대한 정신적 부담과 그로 인해 나타나는 부정적 심리상태(유성은, 2002)로, 청소년의 다양한 심리적·사회적 발달 등에 영향을 준다. 선행연구들에 의하면 학업스트레스가 높은 학생들은 이를 회피하거나 해소하기 위한 방안으로 스마트폰을 과도하게 사용하여 스마트폰 중독 경향이 높아진다고 보고함으로써(김도희 외, 2017; 김일옥, 신선화, 2016; 정인경, 김정현, 2017), 청소년이 경험하는 학업스트레스가 스마트폰 중독을 가중시키는 유발요인임을 예측해볼 수 있다.

최근의 연구 동향을 살펴보면, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 스트레스가 무엇인가를 밝히거나, 혹은 학업스트레스가 스마트폰 중독에 영향을 미치는데 있어 중독수준의 차이를 밝히려는 시도보다는 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 그 관계를 매개하거나 조절하는 역할을 하는 제3의 변인을 발견하여 청소년의 학업스트레스가 높음에도 불구하고 스마트폰 중독 완화에 도움을 줄 수 있는 방법을 찾고자 하는 시도가 활발하다(전혜경,

2007; 최윤신, 김한나, 2008). 청소년의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 매커니즘에서 주목받는 기제로는 대표적으로 자아존중감을 들 수 있다.

자아존중감은 자기 자신에 대해 유능하고 가치있다고 생각하는 평가(김미경, 2010)로, 외부스트레스나 심리적 어려움으로부터 보호요인이 되며 다양한 매체에 대한 중독 성향을 예방해 주는 핵심적 요소이다(Aydam & San, 2011). Burt et al.(1988)은 학업과 관련된 성공과 실패의 경험은 자신의 가치를 긍정적 또는 부정적으로 평가하는 자아존중감에 영향을 미칠 수 있다고 하였으며, Krause (1987)는 스트레스는 직접적으로 자아존중감을 위협하거나 간접적으로 존중과 지지를 제공할 수 있는 사회적 관계망과의 관계를 훼손시킴으로써 자아존중감을 감소시킨다고 하였다. 또한 Griffiths(2000)는 낮은 자아존중감은 과도한 스마트폰 사용을 유발하는 기제와 관련된다고 하였으며, Baumeister(1990)의 자기도피이론에 의하면 외적 환경으로부터 좌절을 경험하면 기대에 못 미치는 실망스러운 결과를 내부귀인하여 자아존중감이 저하되고, 낮은 자아존중감은 도피경향을 유도하는 부정적 정서를 유발하여 스마트폰 중독과 같은 자기 파괴적인 행동을 초래한다고 하였다. 실제로 많은 선행연구들에서 학업스트레스는 자아존중감을 낮추고(김현순, 2014; Burt et al., 1988), 자신에 대한 가치감과 평가가 부정적일수록 무력감과 상실감으로 인해 부정적 상황을 마주치기보다는 손쉽게 몰입할 수 있는 스마트폰으로 회피하려는 경향을 보여 스마트폰 중독이 높아짐을 보고하고 있다(김도희 외, 2017; 김영숙, 2014; 김혜영, 이영애, 2018).

이와 같은 연구들은 청소년의 학업스트레스가 자아존중감에 영향을 미치고, 자아존중감이 스마트폰 중독과 관련됨을 보고함으로써 청소년의 스마트폰 중독을 설명하는 기제로써 자아존중감의 매개 역할을 시사하고 있다. 실제로 김도희 외(2017)의 연구에서는 청소년의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감, 부모지지, 친구지지가 매개효과가 있음을 보고하였지만, 일부 연구(안순영 외, 2009; 신호경 외, 2011)에서는 스마트폰 중독에 자아존중감이 영향을 미치지 않는 것으로 나타나는 등 자아존중감의 매개효과에 대한 경험적 연구가 보완될 필요가 있다. 매개효과에 대한 검증은 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인들 간의 인과적 영향력을 확인하는 것에서 더 나아가 이들 예측변인들 간의 구조적 관계 설정을 통해 스마트폰 중독이 어떠한 양상으로 나타나는지를 구체적으로 설명해 주기에, 청소년의 스마트폰 중독을 완화

시킴을 위한 효과적인 개입을 위해 필요하다고 할 수 있다.

한편, 스마트폰을 사용하는 모든 청소년들이 스마트폰 중독에 취약한 것은 아니다. 스마트폰 중독은 스스로의 스마트폰 사용에 관한 행위를 조절하는데 영향을 미치는 개인적 특성이 중요하다고 할 수 있는데, 자아존중감이 청소년의 스트레스 및 정신건강에 중요한 영향 변인이라는 사실은 많은 연구들에서 제시되고 있다. 선행연구들에 의하면, 청소년의 자아존중감이 높을수록 학업스트레스가 낮게 나타났고(이의빈, 김진원, 2020; Mulyadi et al., 2016), 청소년이 자신을 유능하고 가치있다고 생각하는 자아존중감이 낮을수록 스마트폰 중독 증상이 높게 나타났다(여종일, 2016). 즉, 높은 자아존중감은 청소년의 학업스트레스를 완화시키는 보호역할을 하고 낮은 자아존중감은 스마트폰 중독에 대한 위험요인으로 작용할 수 있기에, 자아존중감이 청소년의 학업스트레스로 인한 스마트폰 중독을 조절하는 완충제 역할을 할 것으로 예측할 수 있다. 그러나 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감과 자기통제력의 조절효과를 살펴본 김일옥, 신선화(2016)의 연구에서는 자아존중감의 조절효과가 나타나지 않고 자기통제력의 조절효과만 유의한 것으로 나타났다. 아직 이들 간의 관계에서 자아존중감의 조절효과를 살펴본 경험적 연구가 부족하기에, 학업스트레스 및 스마트폰 중독과 유기적 관계를 형성하고 있는 자아존중감의 조절효과를 검증하는 연구가 누적될 필요가 있겠다.

특히 초기 청소년기에 해당하는 중학생 시기는 아동기에 비해 학교에서 지내는 시간이 길어지면서 부모-자녀 관계가 소원해지고, 스마트폰을 통한 소통의 패러다임이 생활패턴으로 자리잡게 되면서 스마트폰 중독 가능성이 높아질 위험이 있다(오현희, 김현진, 2014). 2023년 스마트폰 과의존 실태조사(과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 2023)에 따르면, 스마트폰 과의존 위험군은 초등학생과 중학생 모두 42.1%로 고등학생 36.0%보다 높게 나타났으나 스마트폰 과의존 고위험군의 비율은 중학생 5.6%로 초등학생 2.8%보다 2배 높게 나타나, 중학생이 스마트폰 중독에 취약한 시기임을 알 수 있다. 또한 초등학교에서 중학교로 올라갈수록 공부에 대한 압박감과 학업스트레스가 크게 증가한다는 주장(임성택 외, 2010)을 고려해볼 때, 중학생을 대상으로 현재의 교육체제에서 학업스트레스를 강하게 느낄 때 쉽게 탈출구로 삼을 수 있는 스마트폰 사용을 매개하거나 조절하는 기제를 탐색하는 연구의 필요성이 제기된다. 특히 중학생 시기는

자아인식 및 가치관이 형성되는 중요한 시기(주석진, 조성심, 2015)로, 이 시기 자아존중감의 매개 및 조절 효과에 대한 검증은 이들이 경험하는 어려움에 대한 자아존중감의 심리적 대처자원의 역할을 포괄적으로 탐색한다는 측면에서 중요한 의의가 있다고 본다.

따라서 본 연구에서는 중학생의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 이르는 과정에서 자아존중감이 어떠한 역할을 하는지를 규명해 보고자 한다. 이러한 연구는 중학생의 스마트폰 중독의 기제에 대한 이해를 도모하고, 스마트폰 중독 예방 및 중재를 위한 실천적 함의를 마련하는데 필요한 기초자료를 제공할 수 있을 것이다. 이를 위해 제기된 연구문제는 다음과 같다.

1. 중학생의 학업스트레스, 자아존중감과 스마트폰 중독은 어떠한 관계가 있는가?
2. 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 매개효과는 어떠한가?
3. 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 조절효과는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 한국아동패널 14차년도 조사에 참여한 1,348명 중 학업스트레스, 자아존중감, 스마트폰 중독의 문항에 모두 응답한 1,303명을 연구대상으로 선정하였다.

연구대상의 평균 연령은 만 13세 3개월($SD: 1.72$)이었으며, 남학생과 여학생이 각각 661명(50.8%), 640명(49.2%)이었다. 어머니의 평균 연령은 44.4세, 아버지의 평균 연령은 46.6세였으며, 어머니와 아버지 모두 40대가 대부분이었다(어머니 1084명, 아버지 999명). 최종학력은 어머니와 아버지 모두 전문대/대학교 졸업이 가장 많았다(어머니 864명, 아버지 784명).

2. 측정도구

1) 학업스트레스

학업스트레스는 한국청소년패널조사(한국청소년정책연구원)의 초4패널(2004-2008)과 중2패널(2003-2008)에서 사용한 척도를 한국아동패널 연구진이 수정한 질문

지를 사용하여 측정하였다. 본 척도는 학생이 직접 응답하는 것으로, ‘숙제나 시험 때문에 스트레스를 받는다.’, ‘대학입시 또는 취업에 대한 부담으로 스트레스를 받는다.’ 등의 총 4문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 5점 척도로 평정되며, 점수가 높을수록 학업스트레스가 높음을 의미한다. 본 척도의 Cronbach's α 는 .80으로 나타났다.

2) 자아존중감

자아존중감을 측정하기 위하여 Rosenberg(1965)의 자아존중감 척도를 수정하여 사용한 MCS(2008)의 척도를 한국아동패널 연구진이 수정한 질문지를 사용하였다. 본 척도는 학생이 직접 응답하는 것으로, ‘나는 자신에 대해 만족한다’, ‘나에게는 좋은 면이 많다’, ‘나는 스스로를 좋아한다’ 등의 총 5문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도로 평정되며, 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 본 척도의 Cronbach's α 는 .86으로 나타났다.

3) 스마트폰 중독

스마트폰 중독은 한국정보화진흥원(2011)이 개발한 스마트폰 중독 척도를 사용하여 측정하였다. 본 척도는 총 15문항으로 구성되어 있으며, 학생이 직접 응답하는 질문지이다. 문항의 예로는 ‘스마트폰의 지나친 사용으로 학교성적이 떨어졌다’, ‘스마트폰을 사용하지 못하면 온 세상을 잃은 것 같은 생각이 든다’, ‘스마트폰을 사용할 수 없게 된다면 견디기 힘들 것이다’, ‘스마트폰 사용에 많은 시간을 보내는 것이 습관화되었다’ 등이 있으며, 각 문항은 4점 척도로 평정된다. 점수가 높을수록 스마트폰 중독 수준이 높음을 의미하며, 본 척도의 Cronbach's α 는 .86으로 나타났다.

3. 자료분석

본 연구의 자료는 SPSS 21.0과 PROCESS Macro를 사용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성을 살펴보기 위해 빈도와 기술분석을 실시하였고, 척도의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였으며, 측정 변인들 간의 관계는 Pearson의 상관분석을 실시하여 파악하였다. 그리고 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 매개효과(모형 4)와 조절효과(모형 1)를 검증하기 위하여 Hayes(2013)의 PROCESS Macro를 활용하였고, 조건부 효과의 유의성 확인을 위해 평균을 기준으로 $\pm 1SD$ 지점에서 조절변인의 영향력을 검증하였다.

III. 연구결과

1. 기술통계 및 상관분석

측정 변인들의 기술통계 및 상관분석을 실시한 결과는 <표 1>과 같다. 먼저 본 연구의 주요 변인인 중학생의 학업스트레스, 자아존중감, 스마트폰 중독에 대한 기술통계를 살펴보면, 5점 척도인 학업스트레스의 평균 점수는 2.33점($SD=.82$)으로 나타나 중간보다 낮은 것으로 나타났다. 4점 척도인 자아존중감의 평균 점수는 3.19점($SD=.52$)로 중간보다 높게 나타났고, 4점 척도인 스마트폰 중독의 평균 점수는 2.00점($SD=.52$)로 중간 수준인 것으로 나타났다. 또한 측정 변인들의 왜도의 절댓값이 3, 첨도의 절댓값이 8을 초과하지 않아(Kline, 2011), 정상분포의 가정을 충족하는 것으로 나타났다.

다음으로 측정 변인들 간의 상관관계를 살펴보면, 중학

<표 1> 측정 변인들의 기술통계 및 상관분석

(N=1,303)

변인	1	2	3
1. 학업스트레스	1.00	-	-
2. 자아존중감	-.34**	1.00	-
3. 스마트폰 중독	.38**	-.27**	1.00
<i>M(SD)</i>	2.33(.82)	3.19(.52)	2.00(0.43)
왜도	.25	-.39	-.04
첨도	-.42	.49	.14

** $p < .01$

생의 학업스트레스는 자아존중감과 유의한 부적 상관($r = -.34, p < .01$)을 보이고 스마트폰 중독과는 유의한 정적 상관($r = .38, p < .01$)을 보여, 학업스트레스가 높을수록 자아존중감이 낮아지고 스마트폰 중독은 높아지는 것으로 나타났다. 또한 중학생의 자아존중감과 스마트폰 중독은 유의한 부적 상관($r = -.27, p < .01$)을 보여, 자아존중감이 높을수록 스마트폰 중독이 낮은 것으로 나타났다.

2. 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 매개효과

중학생의 학업스트레스가 자아존중감을 매개로 스마트폰 중독에 영향을 미치는지를 살펴보기 위하여 PROCESS Macro 모형 4를 활용하여 분석한 결과는 <표 2>와 같다. 먼저 중학생의 학업스트레스는 자아존중감을 유의하게 예측하였고($B = -.22, p < .001$), 자아존중감 역시 스마트폰

중독을 유의한 수준으로 예측하였다($B = -2.01, p < .001$). 그리고 학업스트레스가 스마트폰 중독을 예측하는 과정에서 매개변인인 자아존중감을 통제한 결과, 직접효과가 유의하였고($B = 2.59, p < .001$), 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 총효과 역시 유의한 것으로 나타났다($B = 3.02, p < .001$).

또한 부트스트래핑을 통해 모형의 간접효과가 유의한지를 확인한 결과, 95% 신뢰구간에서 상한값과 하한값 사이에 0을 포함하지 않아 매개효과는 유의한 것으로 확인되었다<표 3>.

3. 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 조절효과

중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 조절효과를 살펴본 결과는 <표 4>와 같

<표 2> 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 매개효과 (N=1,303)

분석 경로	B	SE	t	95%CI	
				Lower	Upper
학업스트레스 → 자아존중감	-.22	.02	-12.83***	-.25	-.182
자아존중감 → 스마트폰 중독	-2.01	.33	6.06***	-2.655	-1.357
(직접효과) 학업스트레스 → 스마트폰 중독	2.59	.21	12.21***	2.172	3.004
(총효과) 학업스트레스 → 스마트폰 중독	3.02	.20	14.92***	2.622	3.416

*** $p < .001$

<표 3> 매개효과의 부트스트래핑 결과 (N=1,303)

간접효과	B	SE	95%CI	
			Lower	Upper
학업스트레스 → 자아존중감 → 스마트폰 중독	.43	.08	.28	.61

<표 4> 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 조절효과 (N=1,303)

종속변인: 스마트폰 중독								
단계	독립변인	B	SE	β	t	R ²	ΔR^2	F
1	학업스트레스	2.59	.21	.33	12.21***	0.17	-	132.64***
	자아존중감	-2.01	.33	-.16	- 6.06***			
2	학업스트레스	2.56	.21	.32	12.20***	0.19	0.017	99.18***
	자아존중감	-2.06	.33	-.17	- 6.29***			
	학업스트레스×자아존중감	1.77	.34	.13	5.19***			

*** $p < .001$

다. 우선 1단계에서 중학생의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향은 정적으로 유의하였으며($t=12.21, p<.001$), 자아존중감이 스마트폰 중독에 미치는 영향력은 부적으로 유의하였다($t=-6.06, p<.001$). 2단계에서도 중학생의 학업스트레스($t=12.20, p<.001$)와 자아존중감($t=-6.29, p<.001$)은 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 중학생의 학업스트레스와 자아존중감의 상호작용항도 스마트폰 중독에 유의한 부적 영향을 미치는 것으로 나타나($t=-5.19, p<.001$), 자아존중감의 조절효과가 유의미한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향이 자아존중감의 수준에 따라 조절될 수 있음을 의미한다.

<표 5>는 조절변인이 어떠한 조건에서 상호작용효과가 있는지를 알아보기 위해 PROCESS Macro를 이용하여 단순 기울기 검증을 한 결과이다. 조건부 효과가 유의한 구간을 살펴본 결과, 중학생의 스마트폰 중독에 대한 학업스트레스의 영향은 자아존중감의 전구간(-1SD, M,

+1SD)에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 자아존중감의 수준에 상관없이 학업스트레스가 스마트폰 중독을 각각 유의미하게 예측하지만, 자아존중감이 높은 경우에는 자아존중감이 낮은 경우보다 스마트폰 중독이 더 낮게 나타남을 의미한다.

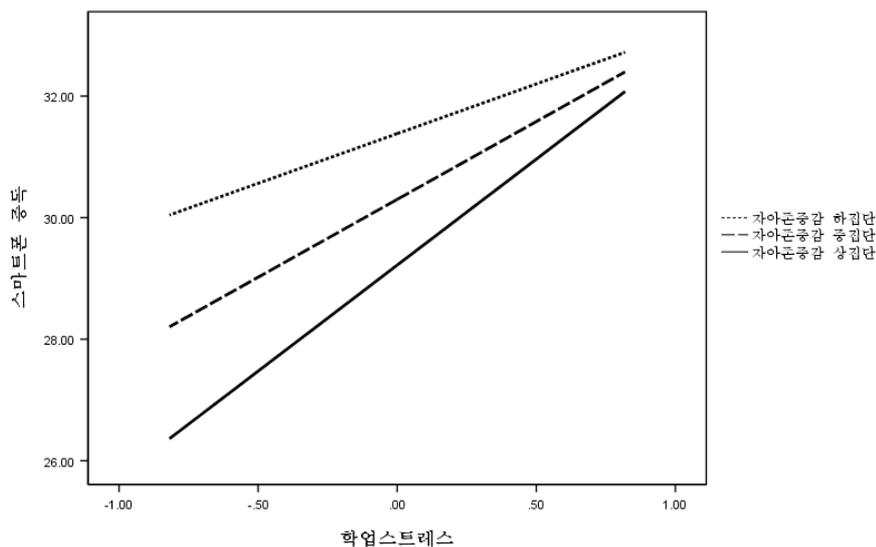
중학생의 자아존중감의 조절효과에 대한 결과는 [그림 1]에 제시되어 있다. [그림 1]에서와 같이, 자아존중감이 높은 집단(+1SD)의 경우, 자아존중감이 평균인 집단(M)이나 낮은 집단(-1SD)에 비해 상대적으로 기울기가 큰 것으로 나타났다. 이는 자아존중감의 수준에 따라 스마트폰 중독이 조절되고 있음을 나타내며, 자아존중감이 높아질수록 학업스트레스가 스마트폰 중독 완화에 미치는 영향력이 증가하는 것을 의미한다.

IV. 논의 및 결론

<표 5> 단순기울기 검증 (종속변인: 중학생의 스마트폰 중독)

		간접효과계수	SE	<i>t</i>	95%의 신뢰구간	
					하한값	상한값
조건부 효과	-1SD	1.63	.28	5.86***	1.09	2.18
	<i>M</i>	2.56	.21	12.20***	2.15	2.97
	+1SD	3.49	.27	12.82***	2.95	4.02

*** $p < .001$



[그림 1] 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 조절효과

본 연구에서는 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감이 매개와 조절의 효과를 보이는지를 살펴보고자 하였다. 본 연구의 주요 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 중학생의 학업스트레스, 자아존중감 및 스마트폰 중독 간의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 우선 중학생의 학업스트레스는 자아존중감과 부적 상관을 보였는데, 이러한 결과는 청소년의 학업스트레스가 높을수록 자아존중감이 낮아진다는 연구들(김현순, 2014; Burt et al., 1988)과 일치하는 것이다. 학업스트레스란 학업과 관련하여 경험하는 정신적인 부담이나 부정적 심리상태로, Krause(1987)는 스트레스가 직접적으로 자아존중감을 위협하거나 간접적으로 존중과 지지를 제공할 수 있는 사회적 관계망과의 관계를 훼손시킴으로써 자아존중감을 감소시킨다고 하였다. 즉, 중학교에 진학하면서 초등학교에 비해 과목 수나 학업의 양이 증가하는 환경적 변화를 경험하고, 과거에 비해 대학입시를 준비하는 시기가 중학교 시기로 앞당겨지면서 부모의 과도한 기대와 학업 목표 설정이 과중한 학업스트레스를 경험하게 하고, 여기에 원하던 성적이나 기대했던 목표에 도달하지 못하는 경우 자신에 대해 부정적으로 평가함으로써 자아존중감이 낮아지는 것으로 해석된다.

한편, 중학생의 학업스트레스는 스마트폰 중독과 정적 상관을 보였는데, 이러한 결과는 청소년의 학업스트레스가 높을수록 스마트폰 중독 경향이 높아짐을 보고한 연구들(김도희 외, 2017; 김일옥, 신선화, 2016; 정인경, 김정현, 2017)과 맥락을 같이 하고 있다. 청소년을 대상으로 스트레스에 대한 대처방식을 살펴본 연구(신현숙, 구본용, 2001)에 의하면, 청소년들은 스트레스에 대한 대처방식으로 남녀 구분 없이 기분 전환의 방식을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다. 즉, 학업스트레스가 높을수록 청소년은 자신이 경험하는 다양한 스트레스 원인을 해결하기 위해 적극적으로 나서기보다 기분 전환처럼 정서 전환에 초점을 맞추어 혼자서 손쉽게 몰입할 수 있는 스마트폰을 과도하게 사용함으로써 스마트폰 중독이 높아진다고 추론해 볼 수 있다. 또한 사회적 차원에서 청소년들이 여가 시간을 즐길 만한 시설이 부족하고, 건전한 놀이 문화가 정착되지 않아 학업스트레스를 충분히 풀 수 있는 여건이 미흡한 실정(조현욱, 2012)에서, 학생들이 편리하고 매력적인 스마트폰이라는 매체를 스트레스 해소를 위한 도구로 사용하면서 스마트폰 중독이 높아지는 것으로 보인다.

다음으로 중학생의 자아존중감과 스마트폰 중독과의

관계를 살펴본 결과, 자아존중감이 낮을수록 스마트폰 중독이 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 자신에 대한 가치감과 평가가 부정적일수록 스마트폰 중독이 높아진다고 보고한 연구들(김도희 외, 2017; 김영숙, 2014; 김혜영, 이영애, 2018)과 맥락을 같이 하고 있다. 자아존중감이란 자신에게 삶의 과정에서 만나게 되는 역경에 맞서 이겨낼 수 있는 능력이 있다는 믿음이며, 자신이 가치 있는 존재임을 인식하는 것(김미경, 2010)으로, 자아존중감이 높은 사람은 주위 환경이나 사회적 관계에서 안정감을 느끼며 문제를 책임질 줄 아는 반면, 자아존중감이 낮은 사람은 자기통제와 조절이 어렵고, 부정적인 자기평가를 하며, 이상은 높으나 실패를 두려워하는 특징이 있다(Rosenberg, 1965). 즉, 자아존중감이 낮아지면 자신에 대한 무력감과 상실감으로 인해 부정적 상황을 마주치기 보다는 회피하려는 경향을 보이게 되고, 이에 따라 현실에서 충족되지 않은 욕구와 감정을 손쉽게 이용할 수 있는 스마트폰을 통하여 해소함으로써 스마트폰 중독이 높아지는 것으로 해석된다.

둘째, 중학생의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 영향을 미치는 과정에서 자아존중감의 매개효과를 분석한 결과, 자아존중감은 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계를 부분매개하는 것으로 나타났다. 즉, 학업스트레스는 자아존중감을 통해 간접적으로 또는 직접적으로 스마트폰 중독에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 학업스트레스가 높을수록 자아존중감이 낮아지고(김현순, 2014; Burt et al., 1988), 자아존중감이 낮을수록 스마트폰 중독이 높아진다고 보고한 연구들(김도희 외, 2017; 김영숙, 2014; 김혜영, 이영애, 2018)과 맥락을 같이 하고 있으며, 청소년의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감, 부모지지, 친구지지의 매개효과를 보고한 김도희 외(2017)의 연구를 뒷받침하고 있다.

자아존중감의 매개효과는 Baumeister(1990)의 자기도피이론에 의해서 이론적으로 뒷받침될 수 있다. 자기도피이론에 의하면, 청소년은 외부 환경에서 겪게 되는 부정적 경험을 자기 탓으로 돌려 자신을 부정적으로 평가하고, 낮은 자아존중감으로 인해 청소년은 상실감과 무력감 등의 부정적 정서를 회피하기 위해 과도한 스마트폰 사용이 자신에게 손해인 줄 알면서도 그만두지 못하는 자기파괴적 행동을 계속한다는 것이다. 이러한 연구결과는 학업스트레스가 자아존중감을 통해 스마트폰 중독에 이르는 과정을 규명한 것으로, 중학생의 스마트폰 중독을 완화시키기 위해서는 자아존중감의 계발 및 향상이 중요함을 시사

하고 있다.

한편, 중학생의 학업스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 자아존중감의 부분매개효과가 나타난 본 연구결과는 중학생의 스마트폰 중독을 감소시키기 위해서는 자아존중감을 증진시켜 스마트폰 중독을 완화시키려는 노력과 더불어 학업스트레스 자체를 경감시키거나 학업스트레스에 대한 대처방식을 변화시키려는 직접적인 개입이 필요함을 시사한다. 즉, 스마트폰 중독의 직접적 원인이 되는 학업스트레스의 근원인 입시 위주의 교육 제도를 개선하고 경쟁적인 교육환경을 변화시킬 수 있는 국가적 차원의 제도적 노력이 필요하다고 본다. 또한 학생이 자신의 강점과 약점을 파악하여 스스로 학업 목표와 계획을 설정하고 과도한 학업스트레스를 느끼지 않도록 학업의 양이나 수준을 고려한 학생 수준별 수업이 이루어져야 하며, 수업에서 소외되는 학생들이 없도록 학생들의 적극적인 수업 참여를 격려하는 분위기가 조성될 필요가 있다(정인경, 김정현, 2017). 그리고 과도한 학업스트레스를 손쉽게 접근할 수 있는 스마트폰에 의존하여 해소하지 않도록 학업스트레스에 적극적으로 대처할 수 있는 교육프로그램을 운영하거나 친구들과 함께 어울려서 상호작용할 수 있는 여가 및 놀이문화를 마련하는 지원 방안이 요구된다.

한편, 본 연구에서는 중학생의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향이 자아존중감의 수준에 따라서 달라지는 것으로 나타나 자아존중감이 이들 간의 관계에서 매개변인으로 작용함과 동시에 조절변인으로도 작용하는 것이 확인되었다. 즉, 학업스트레스 수준이 높더라도 자아존중감이 높으면 자아존중감이 낮을 때보다 스마트폰 중독이 유의하게 낮았으며, 학업스트레스가 낮을 때에도 자아존중감이 높으면 자아존중감이 낮을 경우보다 스마트폰 중독이 유의하게 낮게 나타났다. 이러한 결과는 학업스트레스를 동일하게 지각하더라도 자아존중감이 높은 집단이 자아존중감이 낮은 집단보다 스마트폰 중독이 낮게 나타날 수 있음을 의미하는 것으로, 자아존중감이 학업스트레스의 어려움을 이겨내는데 도움을 주고 스마트폰 중독 위험성을 완충시킬 수 있는 보호 요인임을 시사하는 것이다. 이는 자아존중감이 개인이 겪는 부정적 경험의 영향력을 낮추는 요인으로 작용한다는 주장(Owens et al., 2006)을 지지하는 것으로, 자아존중감이 어려운 상황에서도 좌절하지 않고 효과적으로 적용할 수 있게 하는 심리적·정서적 대처자원임을 보여주는 결과이다.

자아존중감은 시간과 상황에 따라 변화할 수 있는 가변적인 속성을 지닌 보호요인(Randy et al., 2010)으로, 본

연구결과는 자아존중감이 높은 학생은 이를 유지시키고, 자아존중감이 낮은 학생은 자아존중감을 계발 및 향상할 수 있도록 개별화된 프로그램을 개발하여 지원하는 방안이 필요함을 시사한다. 특히 청소년기는 자아개념과 가치관을 형성하는 매우 중요한 시기(주석진, 조성심, 2015)이며, 이 시기의 자아존중감을 토대로 이후 성인기의 자아존중감이 형성될 수 있으므로(Block & Rovins, 1993) 자아존중감 증진을 위한 개입은 매우 중요하다 할 수 있다. 구체적으로 학교 현장에서는 결과보다 과정 지향적 평가 방식을 활용하여 학생들이 성취감을 느끼도록 도와주고, 학생들의 의사를 존중하여 자율적으로 참여할 수 있는 자아성장 프로젝트나 창조적 재량활동, 상담프로그램 등이 전제되어야 한다. 또한 자아존중감은 무조건적인 수용과 정서적 안정감으로부터 출발하며 애정 깊은 부모와의 관계에 근거하기에(Brown & Dutton, 1995), 부모가 이들의 고민과 노력에 대해 충분한 격려와 지지, 공감을 제공하고, 자녀들의 자아존중감을 증진시킬 수 있는 교육과 방법에 대해 민감해질 필요가 있겠다.

한편, 본 연구에서 조절효과의 유의성을 검증하기 위해 단순 기울기 검증을 실시한 결과, 중학생의 스마트폰 중독에 대한 학업스트레스의 영향은 자아존중감의 모든 수준(-1SD, M, +1SD)에서 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자아존중감이 높은 집단(+1SD)의 경우에도 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향으로부터 자유로울 수 없음을 의미는 것으로, 스마트폰 중독을 완화하기 위해서는 자아존중감을 향상시키는 지원방안과 함께 학업스트레스를 완화하고 이에 대해 적극적으로 대처하는 방안 모색이 함께 병행되어야 함을 시사하고 있다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 스마트폰 중독을 기기 사용 자체에 대한 지나친 의존의 관점에서 접근하고 있으나, 2023년 기준 청소년 스마트폰 과의존 위험군이 가장 많이 이용한 상위 5개 콘텐츠는 게임(24.3%), 영화/TV/동영상(17.4%), 메신저(10.3%), SNS(8.8%), 교육(8.5%)인 것으로 나타났다(과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, 2023). 스마트폰은 다양한 기능을 활용하는 능동성과 개입활동성을 토대로 콘텐츠별 중독이 나타난다는 점(김병년, 2013)을 고려해 볼 때, 추후 연구에서는 학생들의 스마트폰 중독을 체계적으로 예방하고 개선하기 위하여 스마트폰 중독을 콘텐츠 영역에 따라 살펴보는 것이 필요하겠다. 또한 현대사회의 청소년들은 디지털 네이티브(digital natives) 세대로서 스마트폰과 청소년

년의 일상생활이 분리될 수 없는 상황에 이르렀기에, 스마트폰 중독이라는 부정적 용어의 개념으로 청소년의 스마트폰 사용을 접근하기 보다는 청소년들이 자율적으로 스마트폰 사용을 조절하는 스마트 유저의 긍정적 개념으로 접근하는 것을 고려해 볼 필요가 있겠다. 둘째, 본 연구는 횡단적 연구설계로 진행되었기에 시간이 지나면서 학업스트레스나 자아존중감이 스마트폰 중독에 어떠한 양상으로 영향을 미치는지를 확인하기에는 한계가 있다. 학업스트레스는 초등학교에서 중학교와 고등학교로 올라갈수록 크게 증가하고(임성택 외, 2010), 자아존중감은 사춘기가 시작되는 청소년기 초기에 낮아졌다가 후기로 갈수록 안정적으로 형성된다(홍세희 외, 2006)고 보고되고 있다. 이에 후속 연구에서는 학업스트레스와 자아존중감의 변화에 따라 이들 변인들이 스마트폰 중독에 어떠한 양상으로 영향을 미치는지를 종단적으로 추적, 분석할 필요가 있겠다. 셋째, 본 연구에서는 한국아동패널에서 조사한 변인들에 기초하여 관련성을 살펴보았기에, 패널데이터가 갖는 측정도구 선택에 있어서의 제한점이 있다. 이에 후속연구에서는 학업스트레스, 자아존중감, 스마트폰 중독의 정의에 비추어 최근 경향에 적합하게 측정하는 다양한 도구들을 활용하여 이들 간의 관계를 검증하는 연구가 누적될 필요가 있다. 또한 중학생의 스마트폰 중독은 본 연구에서 포함하지 못한 개인적 특성(예: 자기통제력, 스트레스 대처방식 등)부터 가정환경적 특성(예: 가족의사소통, 양육태도 등)까지 다양한 변인들의 영향을 받기에, 후속 연구에서는 중학생의 스마트폰 중독과 관련된 다양한 변인들을 포괄적으로 탐색함으로써 중학생의 스마트폰 중독 예방을 위한 다각적 개입에 유용한 기초자료를 제공할 필요가 있겠다.

이상과 같은 제한점에도 불구하고, 본 연구는 스마트폰 중독에 취약한 중학생을 대상으로 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향을 규명하고, 학업스트레스로 인한 스마트폰 중독을 완화할 수 있는 요인으로 자아존중감의 매개 및 조절 효과를 확인하였다는데 그 의의가 있다. 본 연구대상자인 중학생의 스마트폰 중독 평균 점수는 4점 척도에서 2.00점으로, 중학생을 대상으로 한 김영숙(2014), 박수빈(2012)의 연구에서의 2.07점과 유사하게 나타났다. 이는 아직 전반적으로 중학생들의 스마트폰 중독 수치가 높지 않음을 의미하나, 사전에 중독을 예방하는 것이 이미 중독이 진행된 상태에서 치료적 개입을 하는 것보다 더욱 효과적이라는 점(김교현, 2007)을 고려해 볼 때, 중학생의 스마트폰 중독을 예방하고 완화하기 위해서

는 가정과 학교, 사회에서 이들의 학업스트레스를 줄이고 이에 적극적으로 대처할 수 있는 다양한 방안을 마련하는 것과 함께 학생들의 자아존중감을 증진시킬 수 있는 교육과 활동을 제공하는 것이 필요함을 시사하고 있다.

주제어: 학업스트레스, 자아존중감, 스마트폰 중독

REFERENCES

- 김교현(2007). 중독, 그 미궁을 헤쳐나가기. *한국심리학 회지: 건강*, 12(4), 677-693,
- 김도희, 박영주, 장재원(2017). 청소년의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향연구: 자아존중감, 부모지지, 친구지지의 매개중심으로. *학교사회복지*, 37, 67-89.
- 김미경(2010). 부모의 양육태도와 자아분화가 자아존중감 및 학교생활적응에 미치는 영향. *경남대학교 석사학위논문*.
- 김병년(2013). 청소년의 스마트폰 중독이 사회성발달에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 13(4), 208-217.
- 김영숙(2014). 중학생의 자아존중감과 낙관성이 스마트폰 중독에 미치는 영향. *한국 학교보건교육학회지*, 15(1), 61-75.
- 김은주(2015). 초등학생의 우울, 불안, 스트레스, 인터넷 게임중독이 자아존중감과 비행에 미치는 직·간접 효과. *초등교육연구*, 28(3), 95-122
- 김일옥, 신선화(2016). 중학생의 학업스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 자아통제력의 조절효과. *정신간호학회지*, 25(3), 262-271.
- 김현순(2014). 청소년의 학업스트레스와 우울 간의 관계에서 자아존중감의 중단매개효과 검증. *청소년학 연구*, 21(3), 409-437.
- 김혜영, 이영애(2018). 청소년의 또래애착과 스마트폰 중독경향성의 관계에서 자아존중감의 조절효과. *청소년상담연구*, 26(2), 229-247.
- 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원(2023). *2023년 스마트폰 과의존 실태조사*. 세종: 과학기술정보통신부, 대구: 한국지능정보사회진흥원.
- 박수빈(2012). 중학생의 스마트폰 중독이 학교생활적응 및 정신건강에 미치는 영향. *국민대학교 석사학위*

- 논문.
- 신현숙, 구본용(2001). 청소년의 스트레스 대처방식과 적응과의 관계. *청소년상담연구*, 9, 189-225.
- 신호경, 이민석, 김홍국(2011). 모바일 사용행동에 대한 실증연구 스마트폰 사용 중독을 중심으로. *정보화정책*, 18(3), 50-68.
- 안순영, 김희진, 윤성혜, 천성문(2009). 중학생이 지각한 역기능가정이 인터넷중독에 미치는 영향. *한국동서정신과학회지*, 12(2), 33-46.
- 엄윤섭, 최은실(2018). 초등학교의 스마트폰 중독이 행복감에 미치는 영향에서 학교적응의 매개효과와 자기통제력의 조절된 매개효과 검증. *예술인문사회융합멀티미디어논문지*, 8(2), 297-307.
- 여종일(2016). 남녀중학생의 외로움과 스마트폰 중독증상의 관계: 자아존중감의 매개효과 검증. *청소년학연구*, 23(1), 129-152.
- 오현희, 김현진(2014). 중·고등학생이 지각하는 부모애착과 인터넷 및 스마트폰 중독의 관계에서 가족의 사소통의 매개효과 분석. *한국청소년연구*, 25(4), 35-57.
- 유성은(2002). 아동이 지각한 학업스트레스 정도와 내외통제소재가 학습동기에 미치는 영향. 대구가톨릭대학교 석사학위논문.
- 이의빈, 김진원(2020). 보호자의 자녀 의사결정을 존중하는 양육태도가 학업 스트레스에 미치는 영향: 자아존중감을 매개하여. *청소년학연구*, 27(11), 117-145.
- 임성택, 주동범, 이금주(2010). 청소년의 자살생각, 스트레스, 공부압박감의 종단적 추이와 해석. *직업교육연구*, 29(1), 23-43.
- 전혜경 (2007). 청소년의 스트레스 및 성격특성과 가정생활 및 학교생활 적응 간의 관계. 단국대학교 석사학위논문.
- 정인경, 김정현(2017). 중학생의 학업스트레스와 학업소진이 스마트폰 중독에 미치는 영향. *한국지역사회생활과학회지*, 28(2), 289-300.
- 조현욱(2012). 중학생의 스마트폰 중독수준에 따른 자아존중감 및 충동성 및 지각된 스트레스의 차이. 계명대학교 석사학위논문.
- 주석진, 조성심(2015). 청소년의 스마트폰 판별요인에 관한 연구: 일 평균 스마트폰 사용시간, 충동성, 교우관계, 모의 권위주의형 부모양육태도, 학교부적응을 중심으로. *청소년복지연구*, 17(1), 97-118.
- 최윤신, 김한나(2008). 여자청소년의 학업스트레스와 학교적응의 관계에서 자아존중감의 매개효과와 조절효과에 관한 연구. *청소년복지연구*, 10(4), 291-308.
- 한국정보화진흥원(2011). *스마트폰중독 진단척도 개발 연구*. 서울: 한국정보화진흥원.
- 한국지능정보사회진흥원(2024). *2023 인터넷 이용실태 조사*. 대구: 한국지능정보사회진흥원.
- 한국청소년정책연구원(2004-2008, 2003-2008). *한국청소년패널조사 초4패널(2004-2008), 중2패널(2003-2008)*. 세종: 한국청소년정책연구원.
- 홍세희, 박언하, 홍혜영(2006). 다층모형을 적용한 청소년의 자아개념 변화 추정: 변화에 있어서의 개인차에 대한 부모효과와 또래효과 검증. *한국청소년연구*, 17(2), 241-263.
- Aydm, B., & San, S. V. (2011). Internet addiction among adolescents: the role of self-esteem. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 3500-3505.
- Baumeister, R. F. (1990). Suicide as escape from self. *Psychological Review*, 97(1), 90-113.
- Block, J., & Robins, R. W. (1993). A longitudinal study of consistency and change in self-esteem from early adolescence to early adulthood. *Child Development*, 64(3), 909-923.
- Brown, J. D., & Dutton, K. A. (1995). The thrill of victory, the complexity of defeat: Self-esteem and people's emotional reactions to success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 712-722.
- Burt, C. E., Cohen, L. H., & Bjorck, J. P. (1988). Perceived family environment as a moderator of young adolescents' life stress adjustment. *American Journal of Community Psychology*, 16, 101-122.
- Gladwin, T. E., Figner, B., Crone, E. A., & Wiers, R. W. (2011). Addiction, adolescence, and the integration of control and motivation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 1(4), 364-376.
- Griffiths, M. (2000). Internet addiction-time to be taken seriously?. *Addiction Research*, 8(5), 413-418.
- Gupta, T.(2019). Smart generation with smartphone hooked to Internet addiction. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental*

