

고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 미치는 영향

오 주[†]
(부산디지털대)

The Effects of High School Students' Smart Phone Addiction on Impulsivity, Stress, Self-efficacy, and Self-control

Ju OH[†]
(Busan Digital University)

Abstract

This study is smartphone addiction impulsiveness, stress, self-efficacy, and examine any changes to appear self-control. This study is a response to the results obtained for 310 people targeting high school in Pusan, the second grade students. For the analysis of the collected data by using the SPSS 22.0 program was the analysis of the T-test, ANOVA, Multiple Regression. The major findings of this study can be summed up as follows: first, smart phone addiction has significant difference in impulsivity, stress, self-efficacy, and self-control. Second, sex is found to be significant in impulsivity, stress, self-efficacy, and self-control. Third, grades are significant in impulsivity, self-efficacy, and self-control. Fourth, the model for impulsivity indicates 4% of explanatory power, which is significant. Fifth, explanatory power for stress is 4%, which is significant. Sixth, the model for self-efficacy shows 14% of explanatory power, which is significant. Meanwhile, smart phone addiction, sex, and grades have no significant effects on self-efficacy. Seventh, the model for self-control indicates 20% of explanatory power, which is significant.

Key words : High School students', Smart phone addiction, Impulsivity, Stress, Self-efficacy, Self-control

I. 서론

정보화시대를 살고 있는 현재 우리사회는 2010년을 전후로 컴퓨터와 휴대전화의 기능을 동시에 구현하는 스마트폰의 사용이 본격적으로 확산되면서 우리 삶의 패러다임을 완전히 바꾸어 놓았다(Gang, Seon-Ja, 2013). 특히, 청소년들에게 스마트폰은 부정적 영향이 다양한 방면으로 나타나고 있어 사회적 관심의 대상이 되고 있다. 즉, 청소년기는 발달단계상 정체성 확립이 되지 않은 불

안정한 시기에 속해 정서적으로 취약하여 스트레스 해소방법이 부족하고 대인관계 능력이 떨어져 심리적으로 불안, 우울성향을 쉽게 보일 수 있다. 청소년들이 자신의 욕구와 의지, 행위를 통제하지 못할 때 중독현상이 나타나게 되는데 그 대상으로 스마트폰이 주목되고 있다(Park, Jeong-A, 2013). 스마트폰 이용습관을 조사한 결과 고위험 사용자군이 초등학생(0.34%), 고등학생(2.11%), 중학생(2.36%) 순으로 조사되었다(Yonhapnews, 2013). 이는 청소년 100명 중 6명이 스마트폰 중독 고위

[†] Corresponding author : 051-320-2005, swojs@bdu.ac.kr

험군에 포함되어 있다. 이렇게 청소년들에게 있어 스마트폰은 기존의 매체보다 빠르고 다양하게 확산되는 만큼 중독에 대한 우려가 심각함을 인지할 수 있다.

선행연구에 의하면, 첫째, 스마트폰 중독에 대한 연구는 중독이 영향을 미치는 요인들에 관한 연구이다. 즉, 충동성에 미치는 영향에 관한 연구(Cho, Hye-Onok, 2012; Kim, Bom, 2014), 스트레스에 미치는 영향에 관한 연구(Cho, Hye-Onok, 2012; Moon, Ui-Yong, 2013), 자기효능감에 미치는 영향에 관한 연구(Yong, Sang-Hwa, 2013; Lee, Sang-Min, 2014), 자기통제력에 미치는 영향에 관한 연구(Cho, Su-Jin, 2012; Yong, Sang-Hwa, 2013)가 있다. 둘째, 단일 요인이 스마트폰 중독에 미치는 영향들에 관한 연구이다. 충동성이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구(Lee, Chung-Hyo, 2015), 스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구(Kim, Tae-Jin, 2014; Shin, Ji-Seon, 2015), 자기통제력이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구(Lee, Yun-Mi, 2014; Park, Jeong-A, 2013; Song, Jae-Bok, 2013), 학교부적응이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구(Kim, Jeong-Hwa, 2014)가 있다. 셋째, 두 가지의 요인들이 스마트폰 중독에 미치는 영향들에 관한 요인들이다. 스트레스와 자기통제력이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구(Kim, Yeong-Eun, 2013; Gang, Seon-Ja, 2013; 박현주, 2015), 스마트폰 중독과 학업스트레스가 정신건강과 자아존중감에 미치는 영향에 관한 연구(Park, Min-Su, 2013)가 있다. 넷째, 실험을 통해 어떤 효과가 나타나는지 살펴본 연구이다. 집단미술치료가 스마트폰 중독성과 자기효능감 등에 미치는 효과에 관한 연구(Park, Seong-Mi, 2014)가 있다. 다섯째, 가상·현실세계에 있어 자기효능감의 차이가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구(Uhm, Ju-Ri, 2014)가 있다. 여섯째, 질적 연구이다. 스마트폰 중독과 예방에 대한 질적 심층인터뷰를 시도한 연구(Son, Eun-Ha, 2012) 등이 있다. 따라서 선행연구들은 중독·단일

요인·두 가지 요인·실험 효과·질적 연구 등을 시도하였다. 본 연구는 이를 보완하여 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 어떠한 변화가 나타나는지 살펴보고자 한다.

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 설정한 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 차이가 있는가? 둘째, 성별과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력은 어떠한 차이가 나는가? 셋째, 학년과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력은 어떠한 차이가 나는가? 넷째, 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년이 충동성과 스트레스에 미치는 영향은 어떠한가? 다섯째, 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년, 충동성, 스트레스가 자기효능감과 자기통제력에 미치는 영향은 어떠한가?를 살펴보고자 한다. 이러한 연구문제를 토대로 그동안 스마트폰 중독 연구가 많이 이루어지지 않은 고등학생에 대한 관심과 이해를 증가시킬 것이고, 그로 인해 그들에 대한 사회복지 서비스가 제공될 수 있는 토대를 마련해 줄 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

1. 스마트폰 중독

스마트폰 중독(smart phone addiction)이란 학자마다 다양한 정의가 있지만, 보편적으로 Korea Information Society Agency(2011)에서 제시한 개념을 원용하고자 한다. 즉, 스마트폰 사용에 지나치게 몰입하고, 스마트폰 사용을 자신이 스스로 제어할 수 없는 상태이다. 이로 인해 학교생활, 가정생활, 일상생활에서 부적응을 일으키는 문제들이 발생한 상태이다. 따라서 스마트폰에 대한 의존 행동이 빈번하게 나타나고 이용량이 갈수록 늘어나며, 스마트폰을 이용하지 않으면 불안하고 초조한 증상이 나타나며 이로 인해 일상생활에서

많은 문제가 생기는 것으로 정의할 수 있다.

선행연구에 의하면, Jang, Sung-Hwa · Oh, Eun-Jung (2009)은 휴대폰 중독이 심할수록 우울, 불안이 높게 나타난다고 하였다. Kim, Byoung-Nyun (2013)은 청소년의 스마트폰 중독은 대인관계에서의 자신감을 부족하게 만들고, 사교성과 사회성 발달에 부정적인 영향을 끼친다고 하였다. Kim, Hye-Ju (2013)는 청소년 대상으로 스마트폰 중독 집단과 비중독 집단을 비교했을 때, 스마트폰 중독 집단의 청소년들이 학교생활적응 수준이 낮았다고 하였다. Lee, Ji-Su(2014)와 Jeong, Myeong-Sun(2014)은 스마트폰 중독이 심해지면 수업시간과 공부에 방해가 되어 수업집중력을 저해하며, 학업성적에도 부정적인 영향을 끼친다고 하였다. Park, Suk-Kyue · Lee, Eun-Young(2015)은 정서적, 사회적으로 성장하고 있는 초등학교생에게 스마트폰 중독여부가 많은 영향을 미친다고 하였다. 특히, 연령이 높아질수록 스마트폰 중독이 심하게 나타나고 그에 따른 각종 부작용도 심각함을 제시하고 있다. 따라서 청소년들이 스마트폰 중독으로 인하여 대인관계 및 학교생활 등에 부적응하고 있다는 결과를 도출할 수 있다. 이에 본 연구는 고등학생을 대상으로 스마트폰 중독여부를 조사하여 다양한 변인과의 영향력 및 관련성 정도를 파악한다면 중요한 결과를 도출할 수 있을 것이다.

2. 충동성

충동성(impulsivity)이란 Barratt(1985)이 제작한 BIS-II판에 의하면 충동성을 인지충동성, 운동충동성, 무계획충동성으로 구분하고 있다. 인지충동성은 주의집중 결핍을 나타내고, 운동충동성은 선택과 조절통제의 어려움을 나타내고, 무계획충동성은 계획능력의 결핍을 나타낸다고 정의하였다. Song, Jong-Chan(1997)은 단순성, 사태의 감정적 처리, 즉흥성, 폭발성 등을 말하며 판단이나 행동이 기본에 좌우되고 침착성과 자제력이 결여되는 경향이라고 하였다. 따라서 사고나 행동이

단순하고 감정적이며 어디에 속박되거나 제약을 받기 싫어하는 인성특질이라고 정의할 수 있다.

선행연구에 의하면, Jang, Hye-Jin(2002)는 휴대폰 중독적 사용과 충동성, 애착 불안, 애착 의존성 등은 유의한 변인이나 그 중에서 가장 큰 영향을 미치는 변인이 충동성임을 밝혔다. Kim, Jeong-Suk(2003)은 휴대폰 과다사용 집단이 비과다사용 집단에 비해서 충동성이 더 높은 것으로 보고하였다. Yang, Sim-Young-Park, Young-Sun (2005)은 휴대폰 중독에 영향을 미치는 중독 예측모형 연구에 따르면 강한 충동성향 여부가 3배 이상으로 중독 확률이 높아짐을 밝혔다. 따라서 휴대폰의 중독 및 과다사용으로 인해 충동성이라는 변수가 영향을 미침을 알 수 있다. 이에 본 연구에서 살펴보고자 하는 스마트폰 중독으로 인해 충동성이라는 변인의 기존 연구와의 차이를 보이는지 검증할 필요가 있다.

3. 스트레스

스트레스(stress)란 라틴어 ‘stringer’에서 유래된 것으로 ‘팽팽하게 죄다’라는 뜻을 가지고 있다. Yeom, Jae-Heum(2005)은 시대의 흐름에 따라 정의가 변화하고 있다고 하였다. 즉, 14세기에는 곤란, 역경, 고통 등으로 정의되었고, 17세기에는 신체적 기장이나 압박으로, 18~19세기에는 격렬한 노력, 긴장, 압박 등으로 사용되다가 19세기 이후 20세기에 이른 의학의 변혁기에는 “정신장애를 일으키는 것”, “건강을 해치는 질병의 요인”으로 인식된다고 하였다. Choe, Jae-Yeong(2007)은 생활 사건에서 생겨나는 심리적, 정서적, 압박감을 의미하며, 걱정 수준까지는 생활을 하는데 원동력이 된다고 하였다. 스트레스가 높으면 생리적·심리적으로 해를 끼치게 되며, 스트레스의 상당부분은 개인의 기대와 요구 때문에 생겨난다고 하였다. 따라서 스트레스는 개인의 신체적, 심리적 안정, 상태를 위태롭게 하는 자극 조건인 동시에 개인의 정서체계, 행동체계, 생리적 체계에

변화를 가져오는 것이라고 정의할 수 있다.

선행연구에 의하면, Gang, Ju-Yeon(2012)은 일상에는 작은 스트레스들에 대해 대처 방식이 부족한 개인이 불쾌감과 긴장감을 느끼면, 쉽고 빠르게 접근할 수 있는 스마트폰을 통해 심리적 불편감에서 벗어나려 할 가능성이 높다고 보았다. 그리고 스트레스가 높은 직장인들은 충동성과 스마트폰 중독 점수도 높으며, 대처방식으로 주로 소망적 대처방식을 사용하는 것으로 나타났다. Cho, Hye-Onok(2012)은 스마트폰 중독이 높으면 삶에서 문제 상황을 스트레스로 지각하여 일상생활을 예측하기 어려우며, 통제 불가능하고 과도한 부담감을 느끼는 것이 높다고 하였다. 따라서 스마트폰 중독으로 생활에 직접적인 영향을 미치거나 스트레스의 대처방식으로 스마트폰을 이용해 심리적 불안을 해소한다고 제시하였다, 이에 본 연구에서 살펴보고자 하는 스마트폰 중독으로 인해 스트레스라는 변수가 밀접한 관련성을 가질 것이다.

4. 자기효능감

자기효능감(self-efficacy)이란 용어는 Bandura (1977)에 의해서 처음 사용되기 시작하였다. 즉, ‘목표를 달성하는데 필요한 행동과정을 조직하고 실행할 수 있는 자기의 능력에 대한 신념’이라고 정의하였다. 그리고 무수한 목표를 수행하기 위해 인지적·정서적·행동적인 기술이 조직되어야만 하고, 효과적으로 배합되어야만 하는 생성적 능력이라고 하였다. Marocchio(1994)는 과제수행에 필요한 동기적·인지적 원천 및 행동의 방향을 이끌 수 있는 개인적 능력에 대한 판단이라고 보았다. 따라서 자기효능감이란 개인이 어떤 과제를 수행하는데 요구되는 행위를 조직하고 실행해 나가는 자신의 능력에 대한 신념이라고 정의할 수 있다.

선행연구에 의하면, Cho, Myeong-Sim(2008)은 청소년이 자기효능감이 높을수록 휴대폰 중독이

낮으며, 자기효능감이 낮을수록 휴대폰 중독이 높다고 한다. Yong, Sang-Hwa(2013)는 휴대폰·인터넷 중독이 높은 청소년은 어떤 일을 수행할 때 성공적으로 수행할 수 있다는 확신과 자신감이 낮다고 하였다. Kim, Hyoung-Jee · Kim, Jung-Hwan · Jeong, Se-Hoon(2012)은 만 19세 이상 스마트폰 사용자를 대상으로 연구한 결과 자기효능감이 낮을수록 스마트폰 중독이 높다고 하였다. Cho, Gyoo-Young · Kim, Yun-Hee(2014)는 자기효능감이 낮을수록 청소년 스마트폰 중독 가능성이 높다고 하였다. 따라서 높은 수준의 자기효능감을 소유한 스마트폰 이용자는 스마트폰을 소지하지 않아도 강박적으로 불안해하거나 병적으로 집착하지 않을 것이며, 스마트폰 중독으로 인해 파생될 수 있는 여러 가지 부정적인 결과를 제어할 수 있을 것이다. 그러나 낮은 수준의 자기효능감을 갖는다면, 개인 스스로가 스마트폰 중독에서 파생되는 부정적인 결과를 나타나게 될 것이다.

5. 자기통제력

자기통제력(self-control)이란 학자들마다 조금씩 다르게 설명하고 있다. Gottfredson & Hirschi (1990)는 자기통제를 할 수 있는 능력으로 「범죄의 일반이론(A General Theory of Crime)」을 출판하면서 자기통제이론(Self-control Theory)을 제시하였다. 그리고 자기통제력은 ‘사람이 그 처한 상황과 상관없이 범죄적 행위를 회피하는 차등적 경향’(Gottfredson & Hirschi, 1990)으로 정의하였다. Berk(1997)은 유아기에 출현하여 지적 성숙과 사회화 과정을 통하여 점점 발달하며, 아동기를 거쳐 청년기에도 지속적으로 발달한다고 하였다. 따라서 자기통제력이란 타인의 욕구나 감정을 고려함과 동시에 개인이 속한 사회나 문화의 표준에 일치되는 방식으로 자신의 행동을 조절·통제하며, 보다 크고 장기적인 목표 달성을 위해 순간의 욕구나 행동을 자제하며 즐거움과 만족을 지연시키는 능력을 뜻한다(Shaffer, 1999).

선행연구에 의하면, Lee, Ju-Hyeon(2007)의 연구에서는 청소년의 자기통제력이 높을수록 휴대전화 중독의 정도가 낮게 나타났다. 또한 자기통제력이 다른 중독에 영향을 주는 요인이자, 청소년의 휴대전화 중독에 가장 큰 영향을 미치는 요인이라고 보고하였다. Lee, Jae-Do(2007)에 의하면 휴대폰 중독의 요인으로도 자주 언급되는 변인으로 언급하였다. Kim, Byoung-Nyun · Ko, Eun-Jung · Choi, Hong-Il(2013)는 낮은 자기통제력이 스마트폰 중독가능성을 높인다는 것을 확인하였으며, 스마트폰 중독의 예방과 치료에 있어 자기통제력을 다뤄야 한다고 제안하였다. 따라서 스마트폰 중독이 심각할수록 자기통제력이 매우 낮으며, 심각하지 않을수록 자기통제력이 강함을 알 수 있다. 이에 본 연구에서도 실증적인 연구를 통해 자기통제력이 스마트폰 중독에 어떠한 영향력을 가지는지 조사해 보고자 한다.

앞서 살펴본 스마트폰 중독, 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력은 선행연구에 있어서 개별 변수를 하나 혹은 두 개 이상의 관련성 여부만을 조사하여 결과를 도출하였다. 이에 본 연구에서는 선행연구에서 나온 요인들 중 본 연구의 대상집단에 맞게 적합한 요인을 선별하여 적용해 보고자 한다. 특히, 성별과 학년에 따라 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 어떠한 영향을 미치는지 살펴본다. 이는 기존의 연구와 다른 방향으로 접근해 봄으로써 향후 청소년들의 개별 특성에 맞는 대처방안을 모색해 볼 수 있을 것이다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구는 부산지역 고등학교 1, 2학년 학생을 대상으로 실시하였다. 설문에 총 응답한 학생은 320명이었고, 이 중 불성실하게 응답한 학생의 설문지 10부를 제외한 총 310명을 대상으로 실시

하였다.

학교에는 학생용 설문지와 함께 검사의 구성과 실시 절차에 대한 별도의 안내문을 첨부하였다. 교사가 사전에 안내문을 숙지하도록 하여 학생이 설문을 실시하는데 어려움이 없도록 하였다.

2. 측정도구

가. 스마트폰 중독

본 연구에서는 스마트폰 중독을 측정하기 위해 Korea Information Society Agency(2011)에서 개발하고 신뢰도와 타당도를 검증한 자가진단척도를 사용하였다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’이면 1점, ‘그렇지 않다’이면 2점, ‘그렇다’이면 3점, ‘매우 그렇다’이면 4점으로 점수를 내는 Likert식 4점 척도를 사용하였다. 부정적 문항은 역채점으로 처리하였다. 실시결과 점수별로 위험 사용자군과 일반 사용자군으로 분류된다. 스마트폰 중독 진단척도는 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이며, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .89이다.

나. 충동성

본 연구에서는 충동성을 측정하기 위해 Barratt (1969)가 개발한 Barratt Impulsiveness Scale을 Lee, Hyeon-Su(1992)가 변안한 BIS 11판 충동성 검사를 사용하였다. 이 검사의 총 문항수는 23문항이며, 인지충동성 6문항, 운동충동성 8문항, 무계획 충동성 9문항의 3개의 하위요인으로 구성되어 있다. 응답방식은 ‘전혀 그렇지 않다’이면 1점, ‘그렇지 않다’이면 2점, ‘그렇다’이면 3점, ‘매우 그렇다’이면 4점으로 점수를 내는 Likert식 4점 척도를 사용하였다. 본 연구에서는 하위 요인을 구분할 필요가 없으므로 전체 충동성 23개 문항을 충동성 척도로 하였다. 충동성 척도 개발 시 신뢰도 Cronbach's α 는 .81, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .82이다.

다. 스트레스

본 연구에서는 스트레스를 측정하기 위해

Felner와 그 동료들(1988)의 자기보고식 설문지 DHQ(Daily Hass Questionnaire)를 기초로 Yu, An-Jin · Han, Mi-Hyeon(1995)이 한국 아동에게 적합하도록 개발한 스트레스 척도를 Yang, Seung-Yeon(2004)이 청소년에 맞게 수정한 것을 사용하였다. 스트레스 요인을 가정환경, 친구관계, 학업, 학교생활 등 4가지 하위영역으로 구분하였으며, 총 27문항으로 구성되어 있다. 응답방식은 ‘전혀 아니다’이면 1점, ‘가끔 그렇다’이면 2점, ‘자주 그렇다’이면 3점, ‘항상 그렇다’이면 4점으로 점수가 높을수록 스트레스 정도가 심한 것으로 판단한다. 스트레스 척도 개발 시 신뢰도 Cronbach's α 는 .80, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이다.

라. 자기효능감

본 연구에서는 자기효능감을 측정하기 위해 Kim, A-Yeong · Cha, Jeong-Eun(1996)이 개발한 일반적 자기효능감 척도를 Kim, A-Yeong(1997)이 수정한 자기효능감 척도를 사용하였다. 하위요인은 자신감 7문항, 자기조절효능감 12문항, 과제난이도 선호 5문항으로 구성되어 있으며 총 24문항이다. 각 문항은 6점 Likert식 척도로 ‘전혀 아니다’이면 1점에서 ‘매우 그렇다’이면 (6점)으로 점수를 내는 척도를 사용하였다. 점수가 높을수록 자기효능감이 높다. 자기효능감 척도 개발 시 Cronbach's α 는 .75, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이다.

마. 자기통제력

본 연구에서는 자기통제력을 측정하기 위해 Gottfredson & Hirschi(1990)의 척도와 Kim, Hyeon-Suk(1998)의 자기통제평정척도를 Nam, Hyeon-Mi(1999)가 청소년을 대상으로 재구성, Lee, Gye-Won(2001)이 수정·보완한 것을 사용하였다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’이면 1점, ‘대체로 그렇지 않다’이면 2점, ‘중간정도이다’이면 3점, ‘대체로 그렇다’이면 4점, ‘매우 그렇다’이면 5점으로 이용하여 총 20문항으로 구성하였

다. 자기통제력 척도 개발 시 Cronbach's α 는 .78, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .83이다.

3. 자료분석

수집된 자료의 분석을 위해 SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 다음의 분석을 수행하였다.

첫째, 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본 t-test를 실시하였다. 둘째, 성별, 학년과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 영향을 미치는지 알아보기 위해 이원분산분석(two-way ANOVA)을 실시하였다. 셋째, 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년이 충동성과 스트레스에 영향을 미치는지 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 넷째, 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년, 충동성, 스트레스가 자기효능감과 자기통제력에 영향을 미치는지 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구 결과

1. 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력의 차이

스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력의 차이를 알아보기 위해 독립표본 t-test를 실시하였다. 그 결과는 <Table 1>과 같다. 위험사용자군(고위험 사용자군, 잠재적 위험사용자군)과 일반사용자군 두 집단으로 나누어 분석을 하였다.

그 결과, 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 유의미한 차이가 나타났다. 충동성과 스트레스, 자기통제력은 일반사용자군보다 위험사용자군에서 점수가 더 높았다. 그러나 자기효능감에서는 위험사용자군보다 일반사용자군이 점수가 더 높았다. 여기서 자기효능

감 점수가 높으면 자기효능감이 높은 것이고, 자기통제력 점수가 높으면 자기통제력이 낮은 것이다. 따라서, 고등학생의 스마트폰 중독 위험사용자군이 일반사용자군보다 충동성, 스트레스가 더 높으며, 자기효능감과 자기통제력은 낮다는 것을 알 수 있다.

<Table 1> Smart phone addiction are major differences with variables analysis

| Variable | Smart phone addiction | N | M | SD | t | p |
|---------------|-----------------------|-----|-------|-------|----------|------|
| Impulsivity | Common User | 258 | 52.80 | 7.82 | -2.91*** | 0.00 |
| | Risk of User | 52 | 56.26 | 7.07 | | |
| Stress | Common User | 258 | 74.69 | 27.05 | 2.52* | 0.01 |
| | Risk of User | 52 | 85.26 | 30.23 | | |
| Self-efficacy | Common User | 258 | 88.42 | 10.21 | 0.79* | 0.43 |
| | Risk of User | 52 | 87.21 | 9.25 | | |
| Self-control | Common User | 258 | 62.10 | 11.67 | -2.3* | 0.02 |
| | Risk of User | 52 | 66.15 | 9.93 | | |

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

2. 성별, 학년과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력의 차이

가. 성별과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력의 차이

성별과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력의 차이를 알아보기 위해 이원분산분석을 실시하였다. 그 결과를 <Table 2>와 <Table 3>에 제시하였다. 스마트폰 중독이 위험사용자군(고위험 사용자군과 잠재적 위험 사용자군 포함)과 일반사용자군 두 집단으로 나누었다.

성별의 주효과는 충동성($F = .11, p < .01$), 스트레스($F = .67, p < .01$), 자기효능감($F = .24, p < .01$), 자기통제력($F = .31, p < .01$) 모두에서 유의미한 것으로 나타났다. 충동성, 스트레스, 자기통제력 부분에서는 남학생의 평균(충동성: $M = 78.61, SD = 29.36$,

스트레스: $M = 53.63, SD = 8.85$, 자기통제력: $M = 64.34, SD = 29.87$)이 여학생(충동성: $M = 75.16, SD = 29.87$, 스트레스: $M = 53.33, SD = 6.97$, 자기통제력: $M = 61.84, SD = 29.87$)의 평균보다 높게 나타났으며, 자기효능감에서는 여학생($M = 88.30, SD = 9.58$)이 남학생($M = 87.94, SD = 10.77$)보다 높게 나타났다. 이는 충동성과 스트레스라는 부정적인 측면에서는 남학생이 여학생보다 더 높게 느끼고, 자기효능감과 자기통제력이라는 긍정적인 측면에서는 여학생이 남학생보다 더 높다는 것을 알 수 있다.

<Table 2> Smart phone addiction of gender and high school student is impulsivity, stress, self-efficacy, self-control of the mean and standard deviation

| Variable | Gender | Smart phone addiction | M | SD | N |
|---------------|--------|-----------------------|-------|-------|--------|
| Impulsivity | men | Common User | 53.14 | 8.54 | 100.00 |
| | | Risk of User | 56.53 | 10.31 | 17.00 |
| | women | Common User | 52.71 | 7.20 | 157.00 |
| | | Risk of User | 56.14 | 5.00 | 35.00 |
| Stress | men | Common User | 77.10 | 28.74 | 100.00 |
| | | Risk of User | 87.53 | 32.28 | 17.00 |
| | women | Common User | 73.16 | 25.90 | 157.00 |
| | | Risk of User | 84.17 | 29.62 | 35.00 |
| Self-efficacy | men | Common User | 87.77 | 11.14 | 100.00 |
| | | Risk of User | 88.94 | 8.57 | 17.00 |
| | women | Common User | 88.74 | 9.56 | 157.00 |
| | | Risk of User | 86.37 | 9.58 | 35.00 |
| Self-control | men | Common User | 64.19 | 11.47 | 100.00 |
| | | Risk of User | 65.24 | 8.87 | 17.00 |
| | women | Common User | 60.78 | 11.64 | 157.00 |
| | | Risk of User | 66.60 | 10.51 | 35.00 |

반면 스마트폰 중독의 주효과는 충동성에서는 유의미하게 나타나지 않았으며, 스트레스($F = 5.80, p < .05$), 자기효능감($F = .14, p < .001$), 자기통제력($F = 3.53, p < .05$)에서 유의하게 나타났으며, 스트레스에서는 위험 사용자군($M = 85.27, SD = 30.24$)이 일반 사용자군 ($M = 74.69, SD = 27.05$)보다 더 높게 나타났고, 자기효능감에서는 일반 사용자군

(M=88.36, SD=10.19)이 위험 사용자군(M=87.21, SD=9.26) 보다 더 높게 나타났다. 또한 자기통제력에서는 위험 사용자군(M=66.15, SD=9.93)이 일반 사용자군 (M=62.11, SD=11.67) 보다 더 높게 나타났다. 이를 통해 스마트폰 중독 위험 사용자군이 일반 사용자군보다 스트레스를 더 높게 느끼고, 자기 통제력이 더 낮다는 것을 알 수 있다.

성별과 스마트폰 중독 간의 상호작용효과는 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에서 유의미하게 나타났다.

<Table 3> Smart phone addiction of gender and high school student is impulsivity, stress, self-efficacy, self-control of the two-way analysis of variance

| Dependent variable | DS | SS | df | MS | F |
|--------------------|------------------------------|-----------|------|---------|--------|
| Impulsivity | gender | 6.37 | 1 | 6.37 | .11** |
| | smart phone addiction | 497.53 | 1.00 | 497.53 | 8.59 |
| | gender*smart phone addiction | 0.60 | 1.00 | 0.60 | 0.01 |
| | error | 17868.66 | 305 | 58.59 | |
| Stress | gender | 513.39 | 1 | 513.39 | .67** |
| | smart phone addiction | 4430.64 | 1 | 4430.64 | 5.80* |
| | gender*smart phone addiction | 3.27 | 1 | 3.27 | .00*** |
| | error | 232927.23 | 305 | 763.70 | |
| Self-efficacy | gender | 24.70 | 1 | 24.70 | .24** |
| | smart phone addiction | 13.79 | 1 | 13.79 | .14*** |
| | gender*smart phone addiction | 120.67 | 1 | 120.67 | 1.19** |
| | error | 30831.12 | 305 | 101.09 | |
| Self-control | gender | 40.18 | 1 | 40.18 | .31** |
| | smart phone addiction | 453.77 | 1 | 453.77 | 3.53* |
| | gender*smart phone addiction | 219.39 | 1 | 219.39 | 1.71** |
| | error | 39189.49 | 305 | 128.49 | |

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

나. 학년과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력의 차이

학년과 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력의 차이를 알아보기 위해 이원분산분석을 실시하였다. 그 결과를 <Table 4>와 <Table 5>에 제시하였다. 스마트폰 중독을 위험사용군(고위험사용자군과 위험사용자군 포함)과 일반사용자군 두 집단으로 나누었다.

<Table 4> Smart phone addiction of grade and high school student is impulsivity, stress, self-efficacy, self-control of the mean and standard deviation

| Variable | Grade | Smart phone addiction | M | SD | N |
|---------------|------------------|-----------------------|-------|-------|--------|
| Impulsivity | first grader | Common User | 53.85 | 8.30 | 108.00 |
| | | Risk of User | 57.45 | 6.80 | 20.00 |
| | the second grade | Common User | 52.17 | 7.25 | 149.00 |
| | | Risk of User | 55.53 | 7.25 | 32.00 |
| Stress | first grader | Common User | 69.70 | 23.39 | 108.00 |
| | | Risk of User | 88.00 | 32.04 | 20.00 |
| | the second grade | Common User | 78.31 | 28.97 | 149.00 |
| | | Risk of User | 83.56 | 29.45 | 32.00 |
| Self-efficacy | first grader | Common User | 86.63 | 12.11 | 108.00 |
| | | Risk of User | 84.20 | 9.26 | 20.00 |
| | the second grade | Common User | 89.62 | 8.37 | 149.00 |
| | | Risk of User | 89.09 | 8.88 | 32.00 |
| Self-control | first grader | Common User | 61.46 | 12.30 | 108.00 |
| | | Risk of User | 64.55 | 10.90 | 20.00 |
| | the second grade | Common User | 62.58 | 11.21 | 149.00 |
| | | Risk of User | 67.16 | 9.32 | 32.00 |

학년의 주효과는 충동성(F=2.30, p<.05), 자기효능감(F=6.47, p<.01), 자기통제력(F= 1.09, p<.01) 모두에서 유의미한 것으로 나타났다. 자기효능감, 자기통제력 부분에서는 1학년의 평균(자기효능감: M= 86.25, SD=11.71, 자기통제력: M=61.95, SD=12.11)이 2학년(자기효능감: M=89.52, SD=8.44, 자기통제력: M=63.39, SD=11.02)의 평균보다 낮게 나타났다. 충동성에서는 1학년이(M=54.41, SD=8.17)이 2학년(충동성: M=52.76, SD=7.34)의 평균보다 높게 나타났다. 이는 자기효능감이라는 긍정적인 측면에서는 1학년이 2학년보다 더 높게 느끼고, 충동성과 자기통제력이라는 측면에서는 1학년이 2학년보다 충동성이 더 높고 자기통제력

이 낮다는 것을 알 수 있다.

<Table 5> Smart phone addiction of grade and high school student is impulsivity, stress, self-efficacy, self-control of the two-way analysis of variance

| Dependent variable | DS | SS | df | MS | F |
|--------------------|-----------------------------|-----------|------|---------|--------|
| Impulsivity | grade | 133.02 | 1 | 133.02 | 2.30* |
| | smart phone addiction | 497.53 | 1 | 497.53 | 8.59** |
| | grade*Smart phone addiction | 0.60 | 1 | 0.60 | 0.01 |
| | error | 17660.01 | 305 | 57.90 | |
| Stress | grade | 178.65 | 1 | 178.65 | 0.24 |
| | smart phone addiction | 5704.61 | 1 | 5704.61 | 7.59** |
| | grade*Smart phone addiction | 1749.70 | 1 | 1749.70 | 2.33* |
| | error | 229126.19 | 305 | 751.23 | |
| Self-efficacy | grade | 638.95 | 1.00 | 638.95 | 6.47** |
| | smart phone addiction | 89.72 | 1 | 89.72 | .91 |
| | grade*Smart phone addiction | 37.36 | 1 | 37.36 | .38 |
| | error | 39758.38 | 305 | 130.36 | |
| Self-control | grade | 142.38 | 1 | 142.38 | 1.09** |
| | smart phone addiction | 604.49 | 1 | 604.49 | 4.64** |
| | grade*Smart phone addiction | 22.90 | 1 | 22.90 | .18 |
| | error | 39758.38 | 305 | 130.36 | |

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

반면 스마트폰 중독의 주효과는 충동성($F=8.59, p<.01$), 스트레스($F=7.59, p<.01$), 자기통제력($F=4.64, p<.01$)에서 유의하게 나타났다. 충동성에서는 위험사용자군($M=56.27, SD=7.08$)이 일반사용자군 ($M=52.88, SD=7.74$)보다 더 높게 나타났다. 스트레스에서도 위험사용자군($M=85.27, SD=27.05$)이 일반사용자군 ($M=74.69, SD=27.05$)보다 더 높게 나타났고, 자기통제력에서는 위험사용자군($M=66.15, SD=9.93$)이 일반사용자군 ($M=62.11, SD=11.67$)보다 더 높게 나타났다. 이를 통해 스마트폰 중독 위험 사용자군이 일반 사용자군 보다 스트레스를 더 높게 느끼고, 자기 통제력이

더 낮다는 것을 알 수 있다. 즉, 학년과 스마트폰 중독 간의 상호작용효과는 스트레스에서만 유의미하게 나타났다.

3. 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년이 충동성과 스트레스에 미치는 영향

고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년이 충동성에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과를 <Table 6>에 제시하였다. 충동성에 관한 모형의 설명력은 4%($F=4.00, p<.01$)로 유의미한 것으로 나타났다. 분석결과, 스마트폰 중독($\beta=.17, p<.01$)이 충동성에 유의미한 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 충동성이 스마트폰 중독이 부정적인 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. 반면 충동성은 성별과 학년에는 유의미한 영향을 받지 않는 것으로 나타났다.

<Table 6> Smart phone addiction, gender and grade of high school students is impulsivity and stress in Effect

| Predictor | Dependent variable | B | β | t | R ² | F |
|--|--------------------|-------|---------|--------|----------------|--------|
| smart phone addiction (1=Risk of Use, 0=Common User) | Impulsivity | 3.55 | 0.17 | 3.03** | 0.04 | 4.00** |
| gender (1=men, 0=women) | | 0.30 | 0.02 | 0.33 | | |
| grade (1=1grade, 2=2grade) | | 1.57 | 0.10 | 1.77 | | |
| smart phone addiction (1=Risk of Use, 0=Common User) | Stress | 10.58 | 0.14 | 2.53* | 0.04 | 3.94** |
| gender (1=men, 0=women) | | 3.62 | 0.06 | 1.12 | | |
| grade (1=1grade, 2=2grade) | | -6.34 | -0.11 | -2.00 | | |

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

고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년이 스트레스에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과를 <Table 6>에 제시하

었다. 스트레스에 관한 모형의 설명력은 4%($F=3.94, p<.01$)로 유의미한 것으로 나타났다. 분석결과, 스마트폰 중독($\beta = .14, p<.05$)이 스트레스에 유의미한 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 스트레스는 스마트폰 중독이 부정적인 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. 반면 스트레스는 성별과 학년에는 유의미한 영향을 받지 않는 것으로 나타났다.

4. 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년, 충동성, 스트레스가 자기효능감과 자기통제력에 미치는 영향

고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년, 충동성, 스트레스가 자기효능감과 자기통제력에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과를 <Table 7>에 제시하였다. 자기효능감에 대한 모형의 설명력은 14%($F=9.96, p<.001$)로 유의미한 것으로 나타났다. 분석결과 충동성($\beta = -5.71, p<.001$)과 스트레스($\beta = 3.99, p<.001$)가 자기효능감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기효능감이 충동성과 스트레스에 영향을 받는다는 것으로 자기효능감이 높을수록 충동성과 스트레스를 느끼는 정도가 낮음을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독, 성별, 학년은 자기효능감에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년, 충동성, 스트레스가 자기효능감과 자기통제력에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과를 <Table 7>에 제시하였다. 자기통제력에 관한 모형의 설명력은 20%($F=15.43, p<.001$)로 유의미한 것으로 나타났다. 분석결과 충동성($\beta = 4.91, p<.001$)과 스트레스($\beta = 4.95, p<.001$)가 자기통제력에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기통제력이 충동성과 스트레스에 영향을 받는다는 것으로 자기통제력이 낮을수록 충동성과 스트레스를 느끼는 정도가 높음을 알

수 있다. 한편 스마트폰 중독, 성별, 학년은 자기통제력에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

<Table 7> Smart phone addiction, gender and grade of high school students, impulsivity, stress the self-efficacy and self-control in Effect

| Predictor | Dependent variable | B | β | t | R ² | F |
|--|--------------------|-------|---------|----------|----------------|----------|
| smart phone addiction (1=Risk of Use, 0=Common User) | Self-efficacy | -0.71 | -0.03 | -0.48 | 0.14 | 9.96*** |
| gender (1=men, 0=women) | | -0.62 | -0.03 | -0.56 | | |
| grade (1=1grade, 2=2grade) | | -2.09 | -0.10 | -1.89 | | |
| Impulsivity | | -0.42 | -0.32 | -5.71*** | | |
| Stress | | 0.08 | 0.22 | 3.99*** | | |
| smart phone addiction (1=Risk of Use, 0=Common User) | Self-control | 1.62 | .053 | 1.01 | .20 | 15.43*** |
| gender (1=men, 0=women) | | 2.02 | .09 | 1.66 | | |
| grade (1=1grade, 2=2grade) | | -1.25 | -.05 | -1.03 | | |
| Impulsivity | | .39 | .27 | 4.91*** | | |
| Stress | | .11 | .27 | 4.95*** | | |

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

V. 결론

본 연구는 고등학생의 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 본 연구의 주요한 결과에 대해 논의를 하면 다음과 같다. 첫째, 스마트폰 중독이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에서 유의미한 차이가 나타났다. 그리고 고등학생의 스마트폰 중독 위험사용자군이 일반 사용자군보다 충동성, 스트레스가 더 높으며, 자기효능감과 자기통제력은 낮다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 스마트폰 중독 집단에 속하는 고등학생은 일반집단보다 자기통제력이 낮다고

밝힌 Jang, Hye-Jin(2002)의 연구결과를 지지한다. 다른 맥락이지만, 인터넷 중독이 높은 청소년이 그렇지 않은 청소년에 비해서 자기효능감이 낮게 나타난 Hwang, Jeong-Mi(2003)의 연구결과와도 일치한다. 그리고 인터넷 중독집단이 비중독 집단에 비하여 충동적인 성향이 높다는 선행연구의 결과(Kim, Jeong-Suk, 2003; Jin, Seon-Ae, 2006)와 일치한다. 또한 Lee, Si-Hyeong · Kim, Hak-Su · Na, Eun-Yeong(2002)이 청소년을 대상으로 인터넷 중독 위험군과 비위험군으로 나누어 스트레스의 차이를 분석한 결과, 중독 위험군이 비위험군보다 스트레스를 더 받는다는 연구결과와 관련이 높다. 둘째, 성별이 충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력에서 유의미한 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 초등학교를 대상으로 자기효능감을 연구한 Gang, Yeong-Suk(2002)의 연구결과와 중학생을 대상으로 자기통제력을 연구한 Lee, Bong-Su(2008)의 연구와는 일치하며, 중고등학생을 대상으로 자기효능감을 연구한 Song, Jun-Hui(2004)의 연구에서는 성별의 차이가 나타나지 않아 본 연구의 결과와 상이하다. 그리고 충동성, 스트레스, 자기통제력 부분에서는 남학생의 평균이 여학생의 평균보다 높게 나타났으며, 자기효능감에서는 여학생이 남학생보다 높게 나타났다. 즉, 충동성과 스트레스라는 부정적인 측면에서는 남학생이 여학생보다 더 높게 느끼고, 자기효능감과 자기통제력이라는 긍정적인 측면에서는 여학생이 남학생보다 더 높다는 것을 알 수 있다. 이는 남자 고등학생이 여자 고등학생보다 자신의 사고나 행동을 조절할 수 있는 능력이 낮고, 충동성과 스트레스가 높을 수 있음(Yong, Sang-Hwa, 2013)을 시사한다. 특히 남자 고등학생을 위한 충동성 조절과 스트레스 해소를 위한 프로그램을 개발하여 예방하는 프로그램이 필요한 것으로 보인다. 셋째, 학년이 충동성, 자기효능감, 자기통제력에서 유의미한 것으로 나타났다. 즉, 자기효능감, 자기통제력 부분에서는 1학년의 평균이 2학년의 평균보다 낮게 나타났으며, 충동성

에서는 1학년이 2학년의 평균보다 높게 나타났다. 이는 자기효능감이라는 긍정적인 측면에서는 1학년이 2학년보다 더 높게 느끼고, 충동성과 자기통제력이라는 측면에서는 1학년이 2학년보다 충동성이 더 높고 자기통제력이 낮다는 것을 알 수 있다. 넷째, 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년이 충동성에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 충동성에 관한 모형의 설명력은 4%로 유의미한 것으로 나타났다. 스마트폰 중독이 충동성에 부정적으로 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 반면, 성별과 학년은 충동성에는 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 고등학생들의 스마트폰 중독이 높을수록 충동성에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 이러한 연구결과는 다른 맥락이지만, 인터넷 중독 집단이 비중독 집단에 비하여 충동적 성향이 높다는 선행연구의 결과(Kim, Jeong-Suk, 2003; Jin, Seon-Ae, 2006)와 일치한다. 또한 인터넷 중독 집단에 속하는 청소년들은 우울과 충동성이 높고 가족과 친구관계에서 문제를 더 많이 경험한다는 선행 연구결과(Kim, Soon-Gyu, 2009; Nam, Yeong-Ok · Lee, Sang-Jun, 2005)를 지지한다. 또한 Ryu, Hap-Nam(2003)의 연구에서 인터넷 사용시간이 길고 인터넷에 중독된 정도가 심할수록 충동적이라는 연구와도 맥락을 같이 한다. 따라서 스마트폰 중독이 청소년의 통제력을 약화시키고, 강한 충동성을 나타내 성인기의 부적응을 예측할 수 있는 변인이 됨을 알 수 있다. 그러므로 청소년들을 대상으로 올바른 스마트폰 사용방법과 충동성을 완화시키는 상담적 개입과 예방프로그램의 필요성이 요구된다. 다섯째, 고등학생의 스마트폰중독, 성별, 학년이 스트레스에 미치는 영향을 알아보았다. 분석 결과, 스트레스에 관한 모형 설명력은 4%로 유의미한 것으로 나타났다. 스마트폰 중독이 스트레스에 부정적인 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. 반면, 성별과 학년은 스트레스에는 유의미한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 스마트폰이 또래와 어울리기 좋아하는

청소년들에게는 일시적인 스트레스 해소에는 도움이 될 수 있겠지만, 스마트폰의 의존도가 높아질수록 부정적인 영향을 끼칠 가능성이 높다. 따라서 스마트폰을 통한 스트레스 해소방법 외에 다양한 스트레스 해소 방안을 개발하여 청소년들에게 교육하는 것이 필요하다. 즉, 긍정적인 사고방식을 갖도록 지도하고, 따뜻한 관심·배려·사랑으로 학생들이 정신적 건강을 돕고, 건전한 스트레스 해소 방법과 다양한 상담프로그램의 개발 등이 필요하다. 여섯째, 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년, 충동성, 스트레스가 자기효능감, 자기통제력에 미치는 영향을 알아보았다. 자기효능감에 대한 모형의 설명력은 14%로 유의미한 것으로 나타났다. 이는 충동성과 스트레스가 자기효능감에 영향을 줄 수 있다. 즉, 자기효능감이 높을수록 충동성과 스트레스를 느끼는 정도가 낮음을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독, 성별, 학년은 자기효능감에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 일곱째, 고등학생의 스마트폰 중독, 성별, 학년, 충동성, 스트레스가 자기통제력에 미치는 영향을 알아보았다. 자기통제력에 대한 모형의 설명력은 20%로 유의미한 것으로 나타났다. 특히 충동성과 스트레스가 자기통제력에 유의미한 영향을 미쳤다. 이는 충동성과 스트레스가 자기통제력에 영향을 줄 수 있다. 즉, 자기통제력이 낮을수록 충동성과 스트레스를 느끼는 정도가 높음을 알 수 있다. 한편 스마트폰 중독, 성별, 학년은 자기통제력에 유의미한 영향을 미치지 않았다. 그러므로 학교 현장에서는 고등학생들의 충동성을 조절하고 스트레스를 완화할 수 있는 프로그램을 적용해야 한다. 이로 인해 고등학생 자신이 자신의 능력을 신뢰하며 긍정적으로 생각하게 되는 자기효능감과 스스로의 사고나 행동을 조절하는 자기통제력을 증진시킬 수 있는 방법을 고려해야 한다. 종합하면, 고등학생의 충동성과 스트레스정도는 자기효능감과 자기통제력에 중요한 예측변인임을 시사한다. 또한 스마트폰 중독은 충동성과 스트레스에 영향을 미치는 것으로

나타났지만, 스마트폰 중독은 자기효능감과 자기통제력에 직접적인 영향을 미치는 변인은 아니 것으로 나타났다. 또한 성별과 학년은 충동성과 스트레스, 자기효능감과 자기통제력에 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 성별과 학년은 자기효능감과 자기통제력에 직접적인 영향을 미치는 변인은 아닌 것으로 나타났다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 대상이 부산에 소재한 고등학교 학생 1, 2학년에 국한되어 있다. 즉, 한정된 지역과 인원을 대상으로 분석한 것이기에 연구결과를 일반화하여 적용하기는 어렵다. 둘째, 양적분석을 사용하여 연구를 진행하였다는 점으로 스마트폰 중독에 이르게 되는 과정에 대하여 좀 더 풍부한 기술을 하는 데 제한이 있다. 셋째, 인터넷 중독에 관한 연구는 많았지만, 스마트폰 중독에 있어 다양한 요인들을 복합적으로 적용한 연구는 적었다. 이에 본 연구는 기존의 연구를 검토하여 4가지 요인(충동성, 스트레스, 자기효능감, 자기통제력)과 학년과 성별까지 고려하여 분석을 시도하였으나 설명력이 낮게 나타났다. 이러한 한계가 있는 연구이지만, 후속연구에는 다음과 같은 점이 보완되어야 한다. 첫째, 집단의 대표성을 지닐 수 있도록 대상을 선정하여 연구를 확대할 필요가 있다. 스마트폰 중독은 점점 더 저연령화 되고 있기에 사전적 예방 차원에서 보다 낮은 연령대를 대상으로 연구를 확대할 필요가 있다. 둘째, 심층 인터뷰 등의 질적 연구방법이 추가적으로 이루어질 필요가 있다. 또한 단일 시점에 획득한 자료를 보완하기 위해 종단적 연구를 통해 변인들 간의 인과관계를 확인해 볼 필요가 있다. 셋째, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 타당도 있는 변수를 발굴하여 연구를 시도해 볼 필요가 있다. 즉, 구체적 목적과 영향을 미치는 요인을 좀 더 명확하게 설정하여 비교분석을 시도해 볼 필요가 있다.

References

- Bandura, Albert(1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change, *Psychological review*, 84.
- Barratt, E. · Patton, J. · Oisson, N. G. & Suker, G(1981). Impulsivity and paced tapping, *Journal of Motor Behavior* 13, 286~300.
- Barratt, E. S(1985). Impulsiveness subtraits: Arousal and information processing, In J. T. Spence & C. E. Izard(Eds.), *Motivation, emotion and personality*, Amsterdam: Elsevier Science.
- Berk, L. E(1997). *Child Development*(4th Ed.), New York: Allyn and Bacon.
- Cho, Gyoo-Young · Kim, Yun-Hee(2014). Factors Influencing Smartphone Addiction in High School Students in B city, *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education* 26(1), 166~178.
- Cho, Hye-Onok(2012). Differences in Middle School Students' Self-Esteem, Impulsiveness and Perceived Stress According to Level of Smart-Phone Addiction, Keimyung University master thesis.
- Cho, Myeong-Sim(2008). The Relation Between Self-Inclination of the Adolescent and Cell-Phone Addiction : Mediating Effect of the Defense Mechanism, Kyungnam University master thesis.
- Cho, Su-Jin(2012). Relationship between Smartphone addiction and self-esteem, impulsiveness and sociability among high school students, Sogang University master thesis.
- Choe, Jae-Yeong(2007). Relationship Between Stress and Maladjustment Among Children Aged Between Ten and Twelve, Dankook University master thesis.
- Felner, R, D, & Rowilson, R, T(1988). Major life events, hassles, and adaptation in adolescence: Confounding in the conceptualization and measurement of life stress and adjustment revisiter, *Journal of Personality and social Psychology* 55(3), 432~444.
- Gang, Seon-Ja(2013). A study on the smartphone addiction according to smartphone use pattern, the stress, self-control and family communication of college students in Ulsan city, Ulsan University master thesis.
- Gang, Yeong-Suk(2002). The research about elementary school student's self-efficacy, career self-efficacy and degree of career maturity, Konkuk University master thesis.
- Gang, Ju-Yeon(2012). The effect of stress and the way of stress coping, impulsivity of employees on smart-phone addiction, Catholic University master thesis.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T(1990). *A General Theory of crime*, CA: Stanford University Press.
- Hwang, Jeong-Mi(2003). The factors related to the internet addiction of the adolescents, Sungshin Women's University master thesis.
- Jang, Hye-Jin(2002). The Psychological Characteristics of Adolescents Addictive Using Cellular Phone, Sungshin Women's University master thesis.
- Jeong, Myeong-Sun(2014). The Impact of Self-control and School Life Adaptation of Early Adolescents on Smart-phone Addiction, Daegu Haany University master thesis.
- Jin, Seon-Ae(2006). Correlation of impulsiveness and interpersonal relationship with internet addiction of teenagers, Kyung Hee University master thesis.
- Jang, Sung-Hwa · Oh, Eun-Jung(2009). The Relationship among Cellular Phone Addiction, Depression, Anxiety, and School Life Satisfaction Perceived by Students, *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education* 21(2), 259~268.
- Kim, A-Yeong(1997). A study on the academic failure-tolerance and its correlates, *Educational Psychology Research* 11(2), 1~19.
- Kim, A-Yeong · Cha, Jeong-Eun(1996). The measurement of self-efficacy, Industry and Psychological Association, *Proceedings of the winter of Conference*, 51~64.
- Kim, Bom(2014). The effect of Smart-phone addiction on the Academic procrastination: Moderating effect of Impulsivity, Kwangwoon University master thesis.
- Kim, Byoung-Nyun(2013). Effect of Smart-phone Addiction on Youth's Sociality Development, *The Korea Contents Society Scientific Journals* 13(4), 208~217.
- Kim, Byoung-Nyun · Ko, Eun-Jung · Choi, Hong-Il (2013). A study on factors affecting smart-phone addiction in university students: A focus on differences in classifying risk groups, *Studies on Korean Youth* 24(3), 67~98.
- Kim, Hye-Ju(2013). The Influence of Adolescents' Smart Phone Addiction on Sociality Development and School Adaptation, Honam University master thesis.

- Kim, Hyeon-Suk(1998). Model development of affecting factors on health behavior and juvenile delinquency of adolescents, Seoul University master thesis.
- Kim, Hyoung-Jee · Kim, Jung-Hwan · Jeong, Se-Hoon (2012). Predictors of Smartphone Addiction and Behavioral Patterns, Journal of Cybercommunication Academic Society 29(4), 55~93.
- Kim, Jeong-Hwa(2014). Verification of the parameter effects on the melancholy and the impact of school maladjustment in youth on the smart phone addiction, Sungkyul University master thesis.
- Kim, Jeong-Suk(2003). The relationship between participation of adolescents in the Internet community and social self-esteem, Catholic University master thesis.
- Kim, Soon-Gyu(2009). The Effect of Adolescent's School Maladjustment by the Internet Use, Korean Journal of Youth Studies 16(1), 1~22.
- Kim, Tae-Jin(2014). The Effects of Adolescent- Perceived Parenting Styles and Life-Stress on the Smart Phone Addiction, Myongji University master thesis.
- Kim, Yeong-Eun(2013). The Effect of Parenting Stress and Self-Control on Smartphone Addicted Mothers with Infants: Including the Mediating Effect of Self-Control, Seoul Womens University master thesis.
- Korea Information Society Agency(2011). Smartphone Addiction Research Diagnostic Scale. Korea Culture Information Agency media addiction counterpart.
- Lee, Bong-Su(2008). Junior high self-concept, self-control Study on the phone addiction, Sangmyung University master thesis.
- Lee, Chung-Hyo(2015). A Meta-Analysis of the Factors Affecting on the Elementary, Middle and High School Students's Smartphone Addiction, Korea National University master thesis.
- Lee, Gye-Won(2001). The study on internet addiction of adolescent, Ewha Womens University master thesis.
- Lee, Hyeon-Su(1992). Impulsivity tests. Korea Guidance.
- Lee, Jae-Do(2007). A study on mobile phone addiction of college students(D-College), Journal of the Korea society of computer and information 12(4), 159~167.
- Lee, Ji-Su(2014). A Study on The Effect of Smartphone Addiction Influenced by Anxiety of Children, Parenting Attitude and School Life, Soomgil University master thesis.
- Lee, Ju-Hyeon(2007). Factors affecting phone addiction of youth, Korea Baptist Theological University master thesis.
- Lee, Sang-Min(2014). Correlationship between Smart-phone Addictive and Self-efficacy, Problem-solving Skills, Konkuk University master thesis.
- Lee, Si-Hyeong · Kim, Hak-Su · Na, Eun-Yeong(2002). A study on gender differences in the use of mobile phones for Youth, Samsung Life Public Service Foundation Community Mental Health Institute.
- Lee, Yun-Mi(2014). The Effects of Attachment styles and Self-Control on Smart Phone Addiction for the Middle School Students: Focusing on Mediating Effects of Self-Control, Sungshin Women's University master thesis.
- Martocchio, J. J(1994). Effects of conceptions of ability on anxiety, self-efficacy, and learning in training, Journal of Applied Psychology 79(6), 819-825.
- Moon, Ui-Yong(2013). The Difference of the way of coping with Stress and Interpersonal Relationship of the Smartphone addict and Internet addict, Chosun University master thesis.
- Nam, Hyeon-Mi(1999). The psychology of family environment and young people's self-control and friend attributes the Mixing Factor Influencing to the problem behavior, Seoul University master thesis.
- Nam, Yeong-Ok · Lee, Sang-Jun(2005). A Study on the Relationship of Internet Pornography Addiction and Psychiatric Symptoms to Sexual Delinquency among Adolescents, The Korean Journal of Human Development 12(1), 35~49.
- Park, Jeong-A(2013). Effects of self-control of middle school students on the smartphone addiction, Jeju National University master thesis.
- Park, Min-Su(2013). The Effect of Smartphone Addiction and Academic Stress on Mental Health and Self-Esteem of High School Students, Soonchunhyang University master thesis.
- Park, Suk-Kyue · Lee, Eun-Young(2015). The Effect of Elementary Students' Usage of Smartphone, Computer and TV on Academic Attitude, Journal of Fishries and Marine Sciences Education 27(2), 576~588.
- Park, Seong-Mi(2014). Effects of group art therapy on smart phone addiction, self-efficacy and school adjustment for middle school students, Hanyang

- University master thesis.
- Ryu, Hap-Nam(2003). Junior high degree of Internet use and anxiety, depression, relationship and urges, Daejeon University master thesis.
- Shaffer, H. J.(1999). Strang bedfellows: a critical view of pathological gambling and addiction. *Addiction* 94, 1445~1448.
- Shin, Ji-Seon(2015). Teenagers peer relationship stress, academic stress, stress coping, Effects of smartphone addiction, Dongguk University master thesis.
- Son, Eun-Ha(2012). Research on Awareness and prevention of Smartphone addiction, Chung-ang University master thesis.
- Song, Jae-Bok(2013). The Relationship among Self-Control, Anger-Expression and Smartphone Addiction of the Adolescent, Konyang University master thesis.
- Song, Jong-Chan(1997). A Study on the impulsivity of juvenile delinquency through the collective social work practice change, Kookmin University master thesis.
- Song, Jun-Hui(2004). A study on the self-efficacy and the career development of adolescents, Inje University master thesis.
- Statistics Korea(2014). Youth statistics: 2014 Youth statistics.
- Uhm, Ju-Ri(2014). The effect of adolescent's sensation seeking and difference between Internet self-efficacy and self-efficacy on the smart phone addiction, Sookmyung Women's University master thesis.
- Yang, Seung-Yeon(2004). (A) Study on the Relationship Between Suicidal Ideation and Stress of Adolescents, Hannam University master thesis.
- Yang, Sim-Young · Park, Young-Sun(2005). A Prediction Model of Cellular Phone Addiction Tendency among Adolescents, *Journal of the Korean Home Economics Association* 43(4), 1~16.
- Yeom, Jae-Heum(2005). Research on the how effects problematic behaviors of middle school students and the way in which we should deal with stress, Semyung University master thesis.
- Yong, Sang-Hwa(2013). Relationships among Severity of Smartphone addiction, Self-efficacy, Self-control and School adjustment of High School Students, Dongguk University master thesis.
- Yonhapnews(2013). Of Schools elementary, middle and high school students 100 people 6~7 people smartphone 'addiction' risk, 2013.05.06.
- Yu, An-Jin · Han, Mi-Hyeon(1995). Development of a Daliy Hassles Scale for School Age Children, *Korean Association of Child Studies* 33(4), 49~64.

-
- Received : 04 May, 2015
 - Revised : 03 June, 2015
 - Accepted : 03 June, 2015