



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

고등학생의
행동활성화체계/행동억제체계가
스마트폰 중독에 미치는 영향에서
정서조절곤란의 매개효과

제주대학교 교육대학원

상담심리전공

조 순 화

2020년 8월

고등학생의
행동활성화체계/행동억제체계가
스마트폰 중독에 미치는 영향에서
정서조절곤란의 매개효과

지도교수 최 보 영

조 순 화

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2020년 6월

조순화의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장

김성봉



위

원

박정환



위

원

최보영



제주대학교 교육대학원

2020년 8월



고등학생의 행동활성화체계/행동억제체계가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 매개효과

조 순 화

제주대학교 교육대학원 상담심리전공

지도교수 최보영

본 연구에서는 스마트폰 중독의 발생 및 유지요인으로 행동활성화체계(BAS), 행동억제체계(BIS), 정서조절곤란을 제시하며 이들의 관계를 살펴보고자 하였다. 또한 BAS와 BIS 각각 정서조절을 매개로 하여 스마트폰 중독에 영향을 미치는 것에 대해서 밝히고자 하였다. 이를 위해 행동중독에 취약한 집단인 청소년 고등학생 464명을 대상으로 한국판 행동활성화 및 행동억제체계(BAS/BIS)척도, 한국판 정서조절곤란 척도(K-DERS), 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도를 사용하여 스마트폰 중독을 측정하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, BAS 및 BIS, 정서조절곤란, 그리고 스마트폰 중독 간에 유의한 정적 상관관계가 나타났다.

둘째, BAS와 BIS, 정서조절곤란은 스마트폰 중독을 유의하게 설명하였다.

셋째, BAS와 BIS 각각 스마트폰 중독과의 관계에서 정서조절곤란은 완전매개를 하며, 이런 결과는 BAS와 BIS 각각이 스마트폰 중독에 직접적인 영향을 미치지보

다는 정서조절을 통해 간접적으로 영향을 미친다는 것을 의미한다.

본 연구의 결과는 스마트폰 중독에 BAS 및 BIS, 그리고 정서조절곤란이 중요한 영향을 미치는 것을 시사하며, 본 연구의 의의 및 제한점을 논의하였다.

주요어: 행동활성화체계(BAS)/행동억제체계(BIS), 스마트폰 중독, 정서조절곤란

목 차

국문초록	i
목 차	iii
I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구문제	7
3. 연구모형	7
4. 용어의 정의	8
가. 행동활성화체계(BAS)/행동억제체계(BIS)	8
나. 스마트폰 중독	9
다. 정서조절곤란	9
II. 이론적 배경	10
1. 행동활성화체계(BAS)/행동억제체계(BIS)	10
2. 스마트폰 중독	11
3. 정서조절곤란	13
4. 변인들 간의 관계	15
가. BAS/BIS와 스마트폰 중독과의 관계	15
나. BAS/BIS와 정서조절곤란과의 관계	16
다. 정서조절곤란과 스마트폰 중독과의 관계	18
III. 연구방법	20
1. 연구대상 및 절차	20
2. 측정도구	20
가. 한국판 BAS/BIS 척도	20
나. 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도	21
다. 한국판 정서조절곤란 척도	22
3. 자료처리 및 분석	23

IV. 연구결과 및 해석	24
1. 연구대상의 인구통계학적 특성	24
2. 주요 변인의 기술통계	25
3. 주요 변인 간의 상관관계	26
4. BAS/BIS와 스마트폰 중독의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과	27
가. BAS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과	28
나. BIS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과	30
V. 결론 및 제언	32
1. 결론	32
2. 제언	34
참고문헌	36
Abstract	49
부록	51
부록 1. 한국판 행동활성화체계/행동억제체계(BAS/BIS) 척도	52
부록 2. 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도	53
부록 3. 한국판 정서조절곤란 척도	55

표목차

표 III-1. 한국판 BAS/BIS 척도의 하위요인 구성 및 신뢰도 계수	21
표 III-2. 청소년 스마트 미디어 중독 자가진단척도의 하위요인 구성 및 신뢰도 계수	22
표 III-3. 한국판 정서조절곤란 척도 문항 구성 및 신뢰도 계수	23
표 IV-1. 연구 대상자의 일반적 특성	24
표 IV-2. 주요 변인의 기술통계 결과	25
표 IV-3. 주요 변인 간의 상관계수	26
표 IV-4. BAS, 정서조절곤란 및 스마트폰 중독의 중다회귀분석	29
표 IV-5. BIS, 정서조절곤란 및 스마트폰 중독의 중다회귀분석	31

그림목차

그림 I-1. 고등학생의 BAS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란의 매개모형	8
그림 I-2. 고등학생의 BIS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란의 매개모형	8
그림 IV-1. BAS가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 완전매개효과	29
그림 IV-2. BIS가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 완전매개효과	31

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

디지털 미디어 기술의 발달은 우리 사회뿐만 아니라 일상생활에 있어서도 커다란 변화를 가져왔다. 특히 스마트폰의 급속한 발달과 보급이 인터넷뿐만 아니라 휴대전화에 이어 이러한 변화들을 주도하고 있으며, 스마트폰의 폭발적인 보급과 사용은 짧은 시간 내에 일상생활에 다양한 영향을 미치고 있는 것이 현실이다. 스마트폰은 언제 어디서든 전화, 문자를 통한 의사소통뿐만 아니라 정보 검색, 음악, 게임, 쇼핑 금융, 동영상, 심지어 회사업무 등을 쉽고 간편하게 이용할 수 있게 되었다(김병년, 2013). 이러한 점에서 시공간의 제약이 없고 편리성과 높은 휴대성을 갖추고 있다. 방송통신위원회(2020)에서 발표한 ‘2019 방송매체 이용행태조사’ 결과에 따르면, 현재 국내 스마트폰 보유율은 전년도보다 1.7%로 증가한 91.1%로 나타났다. 이는 국민 10명 중 9명이 스마트폰을 사용하고 있음을 의미한다. 이와 같은 결과는 스마트폰을 통해 실시간으로 인터넷 접속이 보다 용이해져, 스마트폰의 사용률이 지속적으로 증가하고 있음을 시사함에 따라 스마트폰이 우리 생활 속에서 없어서는 안 될 필수품이 되었다.

그러나 한국정보화진흥원(2020)이 발표한 ‘2019 스마트폰 과의존 실태조사’ 결과에 따르면 우리나라 국민들의 ‘연도별 스마트폰 과의존 현황’은 전체 위험군 비율이 20%로 전년 대비(19.1%)보다 0.9%p 증가했다. 이는 스마트폰 이용자 5명 중 1명은 과의존 위험군임을 의미한다. 특히 연령대별로 보면 청소년이 30.2%로 가장 높았으며 전년도(29.3%) 대비 0.9% 증가하여, 2011년에 11.4%를 기록했던 것과 비교하면 8년 만에 3배 가까이 증가한 것이다(한국정보화진흥원, 2020). 또한 ‘스마트폰 과의존 문제가 심각하다’고 응답한 비율을 살펴보면 2017년 65.5%에서 2019년 78.7%로 최근 3년 사이 13%이상 지속적으로 상승하고 있는 추세이며, 그중 대상별로 살펴보면 청소년이 52.2%로 가장 높게 나타났다(한국정보화진흥원, 2020). 이러한 결과에서 보듯이 청소년의 스마트폰에 대한 과도한 사용 및

의존 경향이 높아지면서 많은 부작용들이 나타나고 있다. 구체적으로 살펴보면 과도한 사용으로 학업에 지장을 초래하고, 주변인들로부터 스마트폰 사용에 대한 지적을 받게 되면서 대인관계, 학교적응 및 사회성 발달을 저해한다(김효정, 안현숙, 2015; 이민석, 2011). 또한 스마트폰이 없으면 불안, 초초함을 느끼고 심지어 금단 현상 증상까지 겪게 되는 정신건강 문제까지 초래되고 있다(한주리, 허경호, 2004).

현재 스마트폰 중독은 정신장애의 진단 통계편람인 DSM-5(APA, 2013)에서 제시하는 진단 체계에는 포함되진 않았으나, 최근 미국정신의학회에서 물질사용과 관련이 없는 과도한 행동을 하는 것도 물질중독과 유사한 뇌질환 및 심리적 장애와 유사한 결과를 초래한다고 판단하여 ‘물질-관련 및 중독 장애(Substance Related & Addictive Disorder)의 범주로 분류하였다(APA, 2013). 따라서 스마트폰 중독이 물질을 직접 사용하지 않으면서도 중독을 유발할 수 있는 과도한 행동 패턴을 지닌 행동중독(behavioral addiction)의 하나의 유형으로 고려될 수 있다고 보고했다(우상우, 박기쁨, 정성훈, 장문선, 2010; 하진미, 손정락, 2016; 황경혜, 유양숙, 조옥희, 2012). 행동중독은 특정 행위를 통해 욕구충족을 얻는 점에서 알코올, 마약 등과 같이 물질에 의존하는 물질중독과 유사하나 특정 행동이나 활동, 과정에 대한 중독을 의미한다는 점에서 물질중독과 구분된다(한국정보화진흥원, 2011). 더욱이 스마트폰은 휴대성이 편리하다는 측면에서 여타의 행동중독보다 접근이 용이하기에 쉽게 중독에 몰두될 가능성이 높다. 최근 연구들을 살펴보면 인터넷 및 스마트폰의 과도한 사용이 약물이나 다른 행동중독에서 나타나는 유사한 신경학적 손상이나 기능저하를 야기한다고 보고하고 있다(Feltenstein & See, 2008; Kim et al., 2011; Montag, Kirsch, Sauer, Markett, & Reuter, 2012; Zhai, Wang, & Lu, 2008).

행동중독을 설명하는 주요 기제 중 하나가 Gray(1987, 1990)의 강화민감성 이론(reinforcement sensitivity theory)이다. 강화민감성 이론에서 Gray(1987, 1990)는 심리적 동기체계인 행동활성화체계(Behavioral Activation System, 이하 BAS) 및 행동억제체계(Behavioral Inhibition System, 이하 BIS)를 제안하며 이를 중독의 원인이라고 하였다. 이 두 체계는 서로 독립적인 체계로, 각자 고유한 뇌의 영역에 지배받는(Carver & White, 1994; Gray, 1987; Zinbarg &

Mohlman, 1998) 비자발적이고 무의식적 동기체계이다. BAS는 유기체가 바라는 어떤 것을 향해 접근하게 되는 심리적 가속(엑셀레이트) 체계로 비유할 수 있다. 즉, ‘음식’, ‘성’ 혹은 ‘더위’나 ‘고통의 회피’ 등과 같이 원하는 것들에 대한 단서를 민감하게 감지하고 적극적으로 추구하도록 만들어주며, 자신이 바라는 목적이 달성되리라고 기대할 때 생기는 긍정적인 정서인 행복, 흥분, 희망 등을 유발하는 동기체계이다. 반면에 BIS는 위험단서와 처벌에 반응해 움직임을 억제시키는 심리적 멈춤(브레이크) 체계에 비유할 수 있다. 즉, ‘처벌’이나 ‘위협’과 같은 부정적 단서들에 반응해서 불안을 경험하고 현재 진행되고 있는 행동을 멈추고 또 다른 위험 단서들을 찾기 위해 환경을 조사하도록 유도하는 동기체계이다.

황현국과 이인혜(2015)의 연구에서 BAS와 BIS가 인간의 동기 및 행동에 중대한 영향을 미치며(Pickering, Corr, & Gray, 1999), 행동중독의 하나인 휴대폰 및 인터넷 중독과도 밀접한 관련이 있다고 밝히고 있다(김혜미, 2010; 박수미, 박윤아, 이해우, 이준영, 정희연, 최정석, 2011; Park et al., 2013). 최근 중독 연구에서는 핵심 변인으로 주목받고 있으며 BAS에 관한 연구를 살펴보면(정동진, 조현, 박재우, 곽민정, 김대진, 2016), 높은 BAS 성향이 충동성의 원인으로 작용하여(Gray, 1990), 중독을 일으키는 문제행동과도 연관됨에 따라(Breen & Zukerman, 1999) 알코올이나 니코틴 혹은 도박 중독 등의 물질중독과 행동중독으로도 나타날 수 있다(O'Connor, Stewart, & Watt, 2009). BAS가 중독행동과 관계가 있는 이유는 BAS가 활성화되는 것을 결정하는 전두엽의 기능과 관련(Olivier & Koob, 2010)이 있으며, 하위요인 중 하나인 보상추구 특질이 보상과 관련된 학습을 촉진시키고, 이렇게 학습된 긍정적인 기대가 이후 행동의 빈도를 증가시켜 결과적으로 중독을 초래하는 것으로 알려졌다(Smith & Anderson, 2001). 이뿐만 아니라 BAS가 행동중독의 하위유형인 인터넷 중독 및 스마트폰 중독과 높은 연관성이 있다는 연구 결과(송병국, 최창욱, 조혜영, 오민아, 2017; Ko et al., 2008; Yang & Lester, 2003)도 일관되게 보고되고 있다.

반면에 Carver와 White(1994)는 BIS가 높을수록 처벌 가능성에 더욱 민감하게 반응하고, 불안 수준이 더 높음을 밝혔으며, BIS가 높은 사람들은 자신의 부정적 기분을 해소하기 위해 중독 행동을 보일 수 있다고 보고하였다(도상금, 박현

주, 2000). 즉, 행동중독의 하위유형인 스마트폰 중독의 관점에서 보면, BIS 경향이 높을수록 사회적인 상황에서 야기되는 불안을 회피하기 위해 스마트폰을 활용한 온라인 교류에 더욱 몰두하게 된다고 볼 수 있어 다른 선행연구들과 마찬가지로 BIS가 스마트폰 중독에 대한 위험성을 증가시키는 요인이라는 것이다 (정동진 등, 2016).

이상의 선행연구들에서 행동중독의 하위유형인 인터넷 중독과 스마트폰 중독이 서로 관련이 있고(서민재, 최태영, 우정민, 김지현, 이종훈, 2013; 이동한, 이환배, 김대진, 이상규, 2015), 스마트폰을 통해 인터넷 접속을 가장 많이 하기 때문에(과학기술정보통신부, 인터넷 진흥원, 2017) 이를 바탕으로 BAS 및 BIS가 중독행동과 연관성이 있음을 가정할 수 있으며, 행동중독의 하위유형인 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구가 필요한 것으로 보인다.

인간의 심리적 동기체계인 BAS와 BIS에 대한 Sutton과 Davidson(1997)는 이 두체계의 활동패턴 차이가 정서조절에 영향을 준다고 하였다. BAS와 BIS의 민감성 차이가 정서 양식을 만들고 그 차이가 기질, 정신병리의 취약성과도 밀접한 연관이 있다고 보고하고 있다. 즉, BIS가 높은 사람들이 부정적 정서를 더 잘 느끼고, 스트레스 상황에서 자신의 정서를 적절하게 조절하지 못하기 때문에 심리적 부적응에 취약한 모습을 보인다(민병배, 오현숙, 이주영, 2007; 조문환, 오현숙, 김영직; 2017). 이뿐만 아니라 이선미와 박기환(2013) 연구에서도 BAS와 BIS가 각각 정서조절곤란과 유의한 상관관계가 있고, BAS는 정서조절 곤란을 부분매개하여, BIS는 완전매개를 통해 행동중독의 하위유형 중 하나인 폭식행동에 영향을 미친다는 결과를 보여주었다. 이는 BAS가 민감한 사람들이 폭식행동을 경험할 가능성이 높으며, 더욱이 자신이 느끼는 정서에 민감하지 못하게 되어 정서조절의 곤란을 경험하게 되면 폭식행동과 같은 충동조절의 문제가 행동중독의 문제로 발전할 가능성이 높아질 수 있음을 의미한다.

청소년기는 아동에서 성인기로 넘어가는 발달적 기간으로 이 시기의 급격한 신체적, 정서적 변화는 다른 어느 시기보다 정서적으로 민감하고, 극단적인 변화가 많은 특징을 보이는 반면에 정서를 조절하는 능력은 더디게 발달하는 것으로 나타난다. 특히 Harter와 Buddin(1987)은 청소년기의 정서조절은 인지적 발달과 과업의 성공적 수행뿐만 아니라 개인의 성숙에도 영향을 미치기에 이 시기의 적

절한 정서조절능력은 심리적 적응에 매우 중요한 요소라 할 수 있다. 따라서 자기를 탐색하고 발견하는 과정을 겪는 청소년에게 정서조절은 중요하게 고려되어야 하는 변인이라 할 수 있다(김진숙, 김창대, 유성경, 지승희, 2003). 하지만 정서를 적절하게 처리하지 못하게 되면 불안, 우울과 같은 불쾌하고 부정적인 감정을 느끼게 되고, 이러한 정서조절의 실패가 반복되는 것을 정서조절곤란(Emotion Dysregulation)이라고 한다. 나아가 정서조절곤란이 반복되어 개인의 패턴으로 발달하게 되면 부적응을 초래하게 되어 결과적으로는 다양한 정신 병리로 발전하게 된다(이지영, 권석만, 2006).

정서조절곤란과 관련된 선행연구를 살펴보면, 인터넷 중독(이만제, 2009; 이정민, 김미리혜, 김정호, 2012; 조성훈 권정혜; 2015), 휴대폰 중독(최재천, 이지연, 장진이, 2014), 병적도박(Williams, Grisham, Erskine, & Cassedy, 2012), 알코올을 포함한 물질중독(이서윤, 안소영, 2013; 이주연, 전종설, 2015; 양모현, 류준범, 이경순, 2014; Coffey & Hartman, 2008; Fox, Axelrod, Paliwal, Sleeper, & Sinha, 2007) 등의 연구에서 정서조절곤란이 중독 행동과 관련됨이 확인되었다. 정서조절곤란의 정도가 높을수록 스마트폰 중독 수준이 높은 것으로 나타난 연구 결과(김소연, 전종설, 2016; 김은영, 김정기, 최승애, 남태현, 2016; 이현주, 하은혜, 2016; 최다혜, 이혜진, 2017)를 살펴봐도 정서조절곤란이 행동중독에 선행하고 있음이 확인되었다.

청소년기는 질풍노도의 시기로 성인도 아이도 아닌 모호한 위치에 있어 혼돈, 갈등, 외로움 등의 감정으로 인해 긴장이 지속되는 시기로. 특히, 청소년들은 통제력이 미성숙한 단계이기 때문에 성인들보다 더 중독에 취약하다고 볼 수 있다(Kwon, 2011). 따라서 스마트폰 중독은 인터넷 및 휴대폰에 비해 장소에 구애받지 않고 오랜 시간 사용할 수 있다는 점에서 그 중독의 강도가 상대적으로 높다(황경혜, 유양숙, 조옥희, 2012). 특히 이는 연령과도 관계가 있어 학교급이 높아질수록 중독 위험성이 높아지는 경향이 있는 것으로 보고되고 있다(오대영, 이정기, 2014). 또한 박혜진(2013)은 중학생 보다 고등학생의 스마트폰 중독률이 높게 나타난 연구결과를 제시하였다. 정명진(2014)의 연구에 의하면 고등학생일수록 사회적 관계가 확장되고, 부모의 감시나 지도, 통제에서 벗어나 외부활동 시간이 증가함에 따라 보다 자유롭게 스마트폰을 사용하게 되어 스마트폰 중독이 증가

한다고 보고 있다. 더욱이 청소년기의 정서조절곤란이 심리적 부적응과 함께 행동 장애 및 문제행동을 일으킬 수 있다(이보경, 2005)는 연구가 있는 반면, 정서조절을 잘하게 될 때 심리적 불편감이 감소하며 결국 인터넷 게임 과사용이 감소한다는 결과를 보고한 바 있다(조성훈, 권정혜, 2015).

따라서 본 연구에서는 행동활성화체계(BAS)와 행동억제체계(BIS)라는 심리적 동기체계 변인이 정서조절곤란이라는 정서적 취약성을 매개로 하여 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것이라고 가정하고 행동중독에 취약한 청소년기 고등학생들의 스마트폰 중독에 어떻게 영향을 미치는가에 대한 그 양상을 탐색하고자 한다.

2. 연구문제

본 연구에서는 행동중독에 취약한 고등학생을 대상으로 행동활성화체계(BAS)와 행동억제체계(BIS)가 정서조절곤란이 스마트폰 중독에 어떻게 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 이를 위해 심리적 동기체계인 BAS와 BIS가 정서조절곤란을 매개하여 스마트폰 중독에 영향을 미치는 살펴보고자 한다.

연구문제 1. BAS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란은 매개효과가 있는가?

가설 1. BAS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란은 매개효과가 있을 것이다.

연구문제 2. BIS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란은 매개효과가 있는가?

가설 2. BIS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란은 매개효과가 있을 것이다.

3. 연구모형

본 연구모형을 통해 고등학생의 행동활성화체계(BAS)와 행동억제체계(BIS)가 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대해 정서조절곤란의 매개효과가 나타나는지 분석하고자 한다. 이에 따라 고등학생의 BAS/BIS와 스마트폰 중독과의 관계에서 정서조절곤란을 매개변인으로 선정하였다.

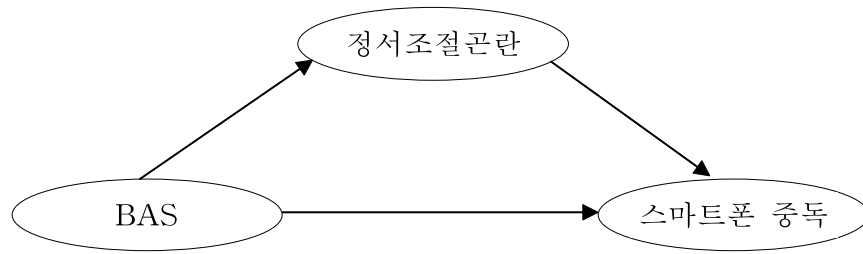


그림 I-1. 고등학생의 행동활성화체계(BAS)와 스마트폰 중독간의 관계에서 정서조절곤란의 매개모형

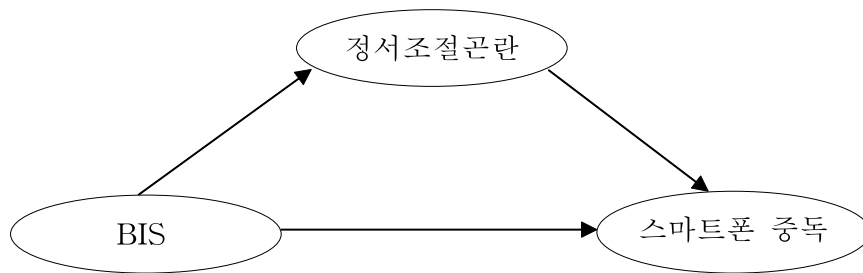


그림 I-2. 고등학생의 행동억제체계(BIS)와 스마트폰 중독간의 관계에서 정서조절곤란의 매개모형

4. 용어의 정의

가. 행동활성화체계(BAS)/행동억제체계(BIS)

BAS는 유기체가 원하는 자극을 적극적으로 추구하고자 하는 동기체계로, 목표하는 단서를 민감하게 감지하고 성취할 수 있을 것이라는 기대에서 생기는 흥분, 행복감, 희열, 희망과 같은 긍정적 정서와 밀접한 관련이 있다(김교현, 김원식, 2001). 즉, BAS가 활성화되면 목표에 접근하려는 행동이 증가 되고, 보상 단서에 반응하여 긍정적 감정을 크게 경험하게 만드는 것이다.

반면에 BIS는 유기체가 처벌이나 위협 단서에 민감하게 반응하여 현재 진행

중인 행동을 중지하는 것이 목적인 동기체계로, 불안 또는 두려움과 같은 단서들에 반응해서 부정적인 정서를 경험하게 된다(Arnett & Newman, 2000; Carver & White, 1994; Gray, 1987, 1990; Hagopian & Ollendick, 1994). 즉, BIS가 활성화되면 행동이 억제되고, 불쾌한 정서를 회피하려는 시도는 오히려 생리적 반응을 증가시켜(Gross & Levenson, 1997) 각성과 불안을 증가시켜 부정적인 정서를 경험하게 됨을 의미한다.

따라서 본 연구에서는 고등학생의 BAS와 BIS를 측정하기 위하여 Carver와 White(1994)가 개발한 미국판 BAS/BIS 척도를 김교헌과 김원식(2001)이 번안하여 타당화한 한국판 BAS/BIS 척도를 사용하여 얻어진 점수를 말한다.

나. 스마트폰 중독

스마트폰 중독이란 스마트폰 중독에 대한 통제력을 상실하여 내성과 사용하지 못하면 불안, 초조함을 느끼는 금단현상 등의 심리적 어려움이 촉발되어 일상생활에 문제뿐만 아니라 나아가 대인 간 갈등을 유발시켜 다양한 영역에서 부적응을 경험하게 되는 것으로 개념화하고자 한다.

따라서 본 연구에서는 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도(김동일, 정여주, 이윤희, 김병관, 전호정, 2016)로 측정한 점수를 의미한다.

다. 정서조절곤란

정서조절곤란은 정서에 대한 자각의 이해, 정서의 수용, 부정적인 정서를 경험할 때 충동적인 행동을 조절하고 개인이 바라고 원하는 목표에 맞게 행동하는 능력, 상황에 적절한 정서조절 전략을 융통성 있게 사용하는 능력이 부족함을 의미한다(Gratz & Roemer, 2004). 따라서 본 연구에서는 Gratz와 Roemer(2004)가 개발하였고 조용래(2007)가 번안 및 타당화하여 개발한 한국판 정서조절곤란 척도(K-DERS)에서 측정된 점수를 의미한다.

II. 이론적 배경

1. 행동활성화체계 / 행동억제체계

강화민감성 이론에서 Gray(1987, 1990)는 행동과 정서를 기초하고 있는 두 가지의 심리적 동기체계로 행동활성화체계(behavioural activation system: BAS)와 행동억제체계(behavioural inhibition system; BIS)를 제안했다.

BAS는 유기체가 원하는 것을 향하여 움직이는 심리적 가속 페달에 비유할 수 있으며 충동성을 표상으로 한다. 즉, 개인이 원하는 특정 단서를 민감하게 감지하고 이를 적극적으로 추구하고자 하는 동기체제로 희망, 흥분, 행복감과 같은 긍정적 정서와 밀접한 관련이 있다(김교현, 김원식, 2001). 다시 말하면, BAS 민감성이 높은 이들은 원하는 것을 얻을 수 있다고 기대할 때 긍정적 감정과 동기를 더 많이 경험하게 된다는 것을 의미한다(김교현, 김원식, 2001). 또한 BAS는 성격의 ‘충동성’ 차원과 관련이 있어(황현국, 이인혜, 2015; Gray, 1990) 높을수록 충동성이 높으며, 특히 BAS의 민감성이 높은 경우 목표 행동에 대한 접근 행동을 높이고, 보상에 대한 정보가 있을 때 긍정적 감정을 더욱 크게 경험하게 된다. 이 체계는 좌반구 전전두엽 활동과 밀접한 관련이 있으며, 도파민의 경로로도 알려져 있다.(Carver & White, 1994; Wheeler, Davidson, & Tomarken, 1993; Stellar & Stellar, 1985).

반면에 BIS는 유기체가 처벌이나 위협단서에 반응하여 행동을 중지하는 심리적 멈춤 체계에 비유할 수 있으며 불안을 표상으로 한다. 즉, 처벌이나 위협과 같은 불안과 관련된 단서들에 민감하게 반응하여, 부정적인 결과를 피하기 위해 현재 진행 중인 행동을 멈추고 다른 위협이나 위협 단서들을 찾기 위해 환경을 조사하도록 유도하는 동기체계이다(Gray, 1990). 다시 말하면, 사람들이 부정적 결과를 예상할 때 흔히 경험하게 되는 공포, 불안, 좌절, 슬픔 등의 정서가 BIS의 높은 민감성과 관련이 있다. 이 체계는 뇌의 중격해마체계와 세르토닌 경로

와 관련되어 있는 것으로 알려져 있으며(Gray, 1987, 1990), 신경증적 경향성, 부정적 정서성 등과 높은 정적 상관임이 보고되었다(김교현, 김원식, 2001; Carver & White, 1994). 특히 불안과 관련되어 BIS가 활성화되면 부정적인 자극이나 처벌로부터 철회하게 하여 행동을 억제시킨다. BIS 또한 여러 정신 병리의 예측 변인이 되어, 높은 BIS 수준은 개인을 사회불안, 강박 등의 불안 관련 장애와 불안이 혼합된 우울을 취약하게 만든다는 것이 밝혀졌다(Coplan, Wilson, Frohlick, & Zelenski, 2006; Fullana et al., 2004).

2. 스마트폰 중독

중독이란 자신의 행위가 중요한 부정적인 결과를 초래함에도 불구하고 반복적으로 유지되는 모든 행동을 의미하는 것으로써 타인에 의해 일어나는 것이 아니라 자신이 임의적으로 선택한 행동을 말한다(양정남, 1998). 일반적으로 정신의학에서의 중독(addiction)이란 주로 약물중독을 의미해왔으나 최근 연구에서는 알코올, 마약 등의 물질로 국한(Walker, 1989)하여 물질중독을 정의하는 것에서 나아가 행동 역시 중독의 범주에 포함시켜야 한다는 주장(West, 2001)이 확대되고 있다. 이에 대해 황영애와 정규석(2016)은 최근 인터넷 게임 등 ‘행동’에 대한 중독을 질환으로 DSM-5가 분류함에 따라 스마트폰 중독을 행동중독으로 개념을 정립하였고, 스마트폰이라는 매체를 통해 중독 행동을 하는 것이기에 행동중독으로 볼 수 있다고 하였다(강희양, 박창호, 2012). 이뿐만 아니라 최근 미국정신의학회(APA, 2013)에서는 물질사용과 관련 없이 과도한 행동을 하는 것도 물질중독과 유사한 뇌질환 및 심리적 장애와 유사한 결과를 초래한다고 판단하여 물질-관련 및 중독 장애(Substance Related & Addictive Disorder)의 범주로 분류하였다.

스마트폰 중독의 정의는 현재까지 명확히 합의된 정의되지 못한 상태로, 선행 연구들을 살펴보면, 인터넷 중독 및 게임중독, 휴대전화 중독의 개념과 진단기준을 그대로 적용하거나 발전시켜 사용하고 있다(한국정보화진흥원, 2011; 김동일

등, 2016; 김희재, 김태희, 김종완, 2014). 하지만 그 과정에서 금단, 내성, 일상생활장애와 같은 구인은 인터넷, 휴대전화, 스마트폰 중독 모두에 해당되는 반면 이들과 다른 특징을 가지고 있는(오선화, 하은혜, 2014) 스마트폰 중독만의 고유의 구인도 제시되어야 할 필요성이 있다. 스마트폰의 휴대성, 즉시성과 같은 특성이 중독에 미치는 영향의 정도가 인터넷이나 휴대폰중독에 비해 차이가 있으며(황재인, 신재한, 2013; 황하성, 손승혜, 최윤정, 2011), 게임, 채팅, SNS등 콘텐츠별로 중독의 차이가 나타날 수 있기에(김병년, 2013) 김동일, 정여주, 이윤희(2014)는 인터넷 중독과 휴대폰 중독의 개념에 스마트기기의 새로운 특성을 부가하여 개념 정의를 내릴 필요가 있다는 점을 확인하였다.

이러한 관점을 종합해 스마트폰 중독의 개념 김동일 등(2016)이 개발하고 타당화한 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도의 구인들을 바탕으로 하여 개념화하고자 한다. 이 척도는 현저성, 충동·강박적 사용, 금단, 내성, 문제(신체적, 비행, 일탈), 대인간 갈등으로 선정하고 문항을 개발하였으며, 예비조사를 거쳐 문항을 선정하고, 최종 선정된 문항과 구인에 대해서 신뢰도, 구인타당도, 준거타당도를 확인하였다. 첫째 금단현상은 스마트폰을 빼앗거나 사용하지 못하게 되면 분노, 초조감, 불안해 지는 것으로 정여주(2005)는 도박중독, 약물중독에서 상용되는 중독의 대표개념으로 보았다. 둘째 내성은 스마트폰 사용을 점점 더 많이 해야 만족감을 느끼는 것을 말하며, 셋째 현저성은 개인의 삶에서 스마트폰을 이용하는 생활패턴이 다른 형태보다 두드러지고 가장 중요한 활동이 되는 것이다. 넷째 충동·강박적 사용은 스마트폰의 알람이나 메시지 도착 소리 등에 충동적으로 스마트폰을 사용하게 되고 이를 강박적으로 확인해야하는 것이다. 다섯째와 여섯째는 일상생활의 문제와 대인 간 갈등이다. 이는 스마트폰 사용으로 인해 다양한 신체적 증상 발현 등의 신체적, 비행, 일탈문제를 별도로 나누고, 스마트폰 사용하면서 주변 가족, 친구들과 갈등을 겪는 대인 간 갈등과 분리해서 제시하였다.

따라서 본 연구에서는 6개의 하위요인으로 구성된 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도 개발하고 타당화 한 연구(김동일 등, 2016)를 기초로 하여 스마트폰 중독을 개념화하고자 한다. 즉, 스마트폰 중독이란 스마트폰 중독에 대한 통제력을 상실하여 내성과 사용하지 못하면 불안, 초조함을 느끼는 금단현상 등의

심리적 어려움이 촉발되어 일상생활에 문제뿐만 아니라 나아가 대인 간 갈등을 유발시켜 다양한 영역에서 부적응을 경험하게 되는 현상을 의미한다.

3. 정서조절곤란

정서는 개인의 삶에서 무시하거나 억제해야 하는 비합리적이고 본능적인 현상이 아니라 생존 및 적응을 위해서 고려해야 하는 삶의 필수적인 부분으로 받아들여지고 있으며, 행동을 조절하는데 중요한 역할을 담당한다(Campos, Campos, & Barrett, 1989; Carver, Lawrence, & Scheier, 1999). 이에 매 순간 자신에게 일어나는 정서를 자각하고 그 의미를 잘 파악하여 상황에 맞게 적절하게 반응하고 대처하는 정서조절이 중요하다(이지영, 권석만, 2006). 따라서 정서조절을 불쾌한 감정을 다루기 위해 동원하는 무의식적, 의식적 노력이라는 점에서 모든 대처를 포함하는 보다 폭넓은 개념으로 사용하였고(이지영, 권석만, 2006; Gross, 1998), Cole과 동료들은(Cole, Mochel, & Teti, 1994)는 개인이 당면한 입장에서 요구와 목표에 도움이 되는 방향으로 유연하게 반응하는 능력 등으로 정의되는 등, 하나의 개념으로 정의할 수 없는 폭넓은 구성개념으로 보았다(Walden & Smith, 1997).

하지만 개인의 안녕감과 성공적인 기능을 결정하는데 매우 중요한 요인으로 밝혀진 정서조절(Cicchetti et al., 1995; Thompson, 1994)의 실패가 만성적으로 반복되는 것을 정서조절곤란이라고 하였다(Cole, Mochel, & Teti, 1994). Barnow, Stopsack, Grabe, Meinke, Spitzer, Kronmüller, & Sieswerda(2009)는 개인이 느끼는 정서를 정확하게 인식하기 어려워하는 정서적 취약성을 정서조절곤란으로 개념화하고, 정서조절곤란을 겪는 사람이 작고 사소한 자극의 영향을 쉽게 받고, 부정적인 정서를 회복하는데 긴 시간을 소비하게 되어 결과적으로 개인 내적 기능뿐만 아니라 사회적, 직업적 기능을 방해하여 다양한 정신병리의 발생에 영향을 미친다고 보았다(이원화, 이지영, 2011; 최은희, 최성진 2010; Cole, Michel, & Teti, 1994; Silk, Streinberg, & Morris, 2003). 또한 일시적으로는 불

안이나 우울과 같은 부정적인 정서를 강화시키며 과잉행동이나 행동억제로도 나타날 수 있어(이지영, 권석만, 2006) 개인에게 부정적인 결과를 초래할 수 있다(Cole, Michel, & Teti, 1994). 다시 말하면 부정적인 정서를 억제하면 일시적으로는 불쾌한 정서를 경험하지 않거나 불안 감소 등의 이득을 얻게 되지만, 장기적으로는 정서조절곤란의 어려움을 느끼게 되어 정신병리에 대한 취약성으로 작용할 수 있다는 것을 의미한다.

일부 연구자들은 정서조절곤란을 정서조절과 대비되는 개념으로 보다 분명하게 정의내리기 위해 꾸준한 노력들을 시도하였으나, 정서조절이라는 용어 자체가 모호하고 복잡한 개념일 뿐 아니라, 정서조절곤란이라는 구성개념을 적절하게 측정할 수 있는 도구가 부재했기 때문으로(Gratz & Roemer, 2004) 정서조절 및 정서조절과정에 대해 각자의 연구관심사에 따라 정의를 내리거나 선택함으로써 연구를 진행해오고 있다(이지영, 권석만, 2006).

이러한 점들을 고려하여 본 연구에서는 Gratz와 Roemer(2004)의 통합적인 개념을 채택하여 정서조절의 정의를 제안하면서, 6가지 유형으로 세분화된 정서조절곤란(Difficulties in Emotion Regulation Scale: DERS) 측정도구를 통해 개념화하고자 한다. Gratz와 Roemer(2004)는 정서의 자각과 이해, 정서의 수용, 부정적인 정서를 경험할 때 충동적인 행동을 조절하고 개인이 바라는 목표에 일치되게 행동하는 능력, 그리고 개별적인 목표와 상황적인 요구를 충족시키기 위하여 바라는 대로 정서적 반응들을 조절하려고 상황적으로 적절한 정서조절전략들을 융통성 있게 사용하는 능력으로 정서조절을 정의하였다. 하지만 이러한 능력이 결핍될 경우 정서조절곤란이 발생한다고 보았다. 이처럼 정서조절곤란은 정서의 측면에만 국한된 것이 아니라, 생리적·인지적·행동적 요소 등 다양한 측면들이 서로 복합적으로 이루어지는 과정이라고 할 수 있다(Keenan, 2000).

따라서 본 연구에서는 이러한 정서조절곤란의 6가지 하위요인의 특성에 근거한 한국판 정서조절곤란 척도(K-DERS)를 사용하여 정서조절곤란을 이해하고자 한다.

4. 변인들 간의 관계

가. BAS/BIS와 스마트폰 중독과의 관계

인간의 심리적 동기체계인 BAS 및 BIS는 인터넷 중독을 유의미하게 예측하는 요인이다(김혜미, 2010; 박수미, 박윤아, 이해우, 이준영, 정희연, 최정석, 2011; Park et al., 2013). 예를 들어 BAS는 중독과 관련된 특질요인 중 하나로 알려져 있으며(Stautz & Cooper, 2013) 충동성, 감각추구 등과도 상관이 있다(Darkes, Greenbaum, & Goldman, 2004). 또한 여러 연구에서 흡연 및 도박(O'Connor, Stewart, & Watt, 2009), 알코올(Ivory & Kambouropoulos, 2012) 등의 중독행동과도 관련 있음이 보고되고 있다. 그 중 행동중독의 하위유형 중 하나인 인터넷중독과도 그 연관성이 연구되어 인터넷 과사용자가 일반 사용자보다 BAS 수준이 높았다고 보고한 연구결과도 있다(Franken, Muris, & Georgieva, 2006; Kambouripoulos & Staiger, 2001; Meerkerk et al., 2010). 이외에도 Ko 등(2008)은 청소년 대상으로 한 연구에서 BAS의 하위요인인 재미추구가 인터넷 중독과 높은 관련성이 있음을 보고 하였고, 외향성이 높을수록 인터넷 및 스마트폰 과사용의 위험이 높아진다고 하였다(송병국, 최창욱, 조혜영, 오민아, 2017; Yang & Lester, 2003). 앞서 살펴본 선행연구들과 같은 맥락에서 살펴보면, BAS의 민감도가 높은 사람이 스마트폰으로 게임을 하면서 성취감을 느끼고, SNS를 통해 사람들과 소통하며 스트레스를 해소하면서 긍정적 정서를 경험하게 되며 즉각적인 욕구충족 경험이 보상으로 작용해 더 많이 사용하게 되고, 중독에 이르게 될 수 있다(강주연, 2012; 조수진, 2012).

반면에 BIS(Gray, 1990)는 혐오 및 공포 자극들로 인해 활성화되면 불안이 높아지게 되고 자신의 부정적인 정서를 해소하기 위해 중독행동을 보이게 된다(도상금, 박현주, 2000). 이런 BIS의 특징이 스마트폰 중독의 배경이 될 수 있다. BIS 수준이 높을수록 불안 수준이 높아 타인과 직접적인 교류보다 온라인을 통한 간접적인 교류를 선호하게 된다는 것이다. 즉, BIS 경향이 높을수록 사회적인 상황에서 야기되는 불안을 회피하기 위해 스마트폰을 활용한 온라인 교류에 더

욱 몰두하게 된다고 볼 수 있어 다른 선행연구들과 마찬가지로 BIS가 스마트폰 중독에 대한 위험성을 증가시키는 요인이라는 것이 밝혀졌다(정다운, 2016; 정동진 등, 2016). 다시 말하면 BIS가 높은 사람들에게 스마트폰이 제공하는 환경은 충족되지 못한 욕구를 보상받을 수 있는 공간이 될 수 있으며, 만족스럽지 못한 자신의 모습과 불편한 상황을 벗어나도록 할 수 있는 안전한 환경이 될 수 있다. 그로 인해 스마트폰을 자주 사용하게 되고, 억제체계가 높아질수록 스마트폰 중독경향성도 높아진다고 볼 수 있다. BIS가 핵심을 이루는 신경증이 스마트폰 과사용과 정적 상관을 보였다(조수연, 2014; 채려분, 2013; Montag, Jurkiewicz, & Reuter, 2010; Zamani, Abedini, & Kheradmand, 2011)는 선행연구에서도 BIS가 행동중독인 스마트폰 중독을 예측요인임을 확인할 수 있다.

스마트폰 중독성향과 BAS, BIS와의 관계를 예측한 연구(Kim 등, 2016)도 살펴보면, 스마트폰 중독성향이 높은 집단에서 BAS와 BIS 점수가 비교집단에 비해 더 높은 결과를 나타냈고, BAS 수준이 높은 개인이 보상에 민감하고 보상에 접근하려는 동기가 있으며, 중학생들의 컴퓨터 관련 중독행동이 높아지는 것을 발견했다. 또한, BAS/BIS 성향은 각각 충동성 및 불안의 원인으로 작용하여(Gray, 1990), 중독을 포함한 문제행동과 연관되어 있다(Breen & Zukerman, 1999). 따라서 이상의 연구결과를 종합해 보면 BAS와 BIS가 행동중독인 스마트폰 중독과 연관성이 있는 변인임을 가정할 수 있다.

나. BAS/BIS와 정서조절곤란과의 관계

정서변인과 관련하여 심리적 동기체계인 BAS와 BIS가 대인관계, 폭식, 심리적 문제와 같은 여러 문제들을 일으킨다는 연구도 보고되고 있다(이석호, 2009; Baumann, Kaschel, & Kuhl, 2007; Gross, 1998). 아울러 Davidson(2000) 또한 BAS와 BIS 민감성의 차이가 정서 양식(affective style)의 차이를 만들고 이 정서 양식 차이가 기질, 성격, 정신병리의 취약성에도 밀접한 연관이 있다고 보고하였다. BIS가 높은 사람들은 부정적 정서를 더 잘 느끼고, 스트레스 상황에서 자신의 정서를 적절하게 조절하지 못하기 때문에 심리적 부적응에 취약한 모습을 보인다(민병배 등, 2007).

Sutton과 Davidson(1997)의 연구에 따르면, 전두엽과 편도체의 활동패턴의 차이를 BAS와 BIS를 통해 설명하였으며, 이 시스템의 활동패턴 차이가 정서조절에 영향을 준다고 하였다. Gomez와 Gomez(2002)도 BAS가 민감한 사람들이 긍정적 자극에 대한 과제 수행에서 우수한 결과를 보이고, BIS가 민감한 사람들은 부정적 자극에 대한 과제 수행에서 우수한 결과를 보인다 하였다. 이는 접근-회피 성향이 자극의 감정가에 따른 선택적 주의를 하게 하는 것을 밝힌 연구로, 공포, 좌절, 불안, 슬픔과 같은 부정적 정서는 BIS의 높은 민감성과 관련이 높고, BAS는 긍정적 정서와 관련이 높다고 보고하는 김교현과 김원식(2001)의 연구와 같은 맥락을 나타내고 있다. 이는 접근 기질을 갖는 사람들은 스마트폰으로 인한 자극의 추구 및 만족감과 같은 긍정적인 보상을 경험하여 긍정적 정서에 선택적 주의를 하게 되고, 회피 기질을 갖는 사람들은 학습된 처벌 단서에 더욱 민감하여 부정적 정서에 선택적 주의를 하게 되는 것으로, 이러한 두 체계의 민감성이 동시에 높은 사람들의 경우 양가적인 정서가 내적으로 동시에 일어나게 되어 정서조절곤란을 겪어 중독행동의 발생이 더 높아질 수 있을 것이라 가정할 수 있다.

스마트폰 중독과 같이 행동중독의 하위유형으로 보는 폭식 장애와 정서조절곤란과의 관계를 확인하는 연구를 보면, 폭식 문제를 보이는 사람들이 부정정서에 대한 역기능적인 대처나 부적응적인 정서조절전략을 많이 사용하여 폭식 행동을 촉발하였으며, 폭식하는 동안 혹은 그 이후에 부정적 정서가 감소하기 때문에 폭식 행동이 반복된다고 설명한다(Bennett, Greene, & Schwartz-Barcott, 2013; Leehr et al., 2015; Rommel et al., 2012). 즉, 부정정서를 느끼면 BIS가 활성화되고 이것이 정서조절곤란으로 이어지고 폭식행동에 영향을 미친다는 사실(이미현, 채규만, 2012; 조혜진, 권석만, 2011; Whiteside et al., 2007)이 이러한 경험적 연구결과를 뒷받침한다.

BAS/BIS와 정서조절의 관계를 본 연구들에서 BIS 민감성은 일관적으로 정서조절곤란 및 부적응적 정서조절 전략과 정적 관련성을 갖는 반면, BAS는 적응적 정서조절과 정적 상관을 가지는 요인과 부적 상관을 갖는 요인이 복합적으로 나타났다(Hannan & Orcutt, 2013; Markarian, Pickett, Deveson, & Kanona, 2013; O'Connor, Staiger, Kambouropoulos, & Smillie, 2014; Tull, Gratz,

Latzman, Kimbrel, & Lejeuz, 2010). BAS의 복합성은 BAS와 BIS의 민감성이 높은 개인이 보상과 처벌 자극에 모두 민감하고 접근-회피 동기 성향을 모두 가지고 있기 때문에 일상생활에서 다양한 자극 및 활동에 대해 접근-회피의 내적 갈등을 빈번하게 경험함에 따라 나타난다고 예상할 수 있다. 따라서 이러한 특성은 정서조절곤란의 취약성으로 작용할 수 있으며, 정서조절곤란은 다시 부정정서를 조절하는 부적응적 대처방식으로서 중독행동과 같은 보상 자극을 탐닉하려는 동기를 촉발시킬 수 있다(Heatherton & Baumeister, 1991)

다. 정서조절곤란과 스마트폰 중독과의 관계

중독은 일상생활 유지에 지장을 주고 신체적 혹은 정신적 위험을 증가시키는 습관을 말하며, 부작용을 경험함에도 불구하고, 즉각적인 보상경험을 얻기 위하여 멈추지 못하는 특성을 보인다(김교현, 2007; Oktan, 2011). 행동중독은 물질중독과 마찬가지로 공통된 뇌 회로의 영향을 받으며, 유사한 단계를 거쳐 작용한다(Potenza, 2006). 또한 정서조절곤란을 많이 경험할수록 스스로 조절하지 못하는 특성과 관련되어, 물질중독 뿐 아니라 행동중독에 빠질 위험 역시 높아지는 것으로 보고되고 있다(Nikmanesh et al., 2015; Oktan, 2011). 즉, 중독의 핵심은 통제와 조절의 문제라고 할 수 있으며, 특히 정서조절곤란은 행동중독을 야기하는 강력한 요인으로서 주목할 필요성이 제기된다(우상우, 박기쁨, 정성훈, 장문선, 2010; Oktan, 2011; Weinstein & Lejoyeux, 2010). 이와 더불어 알코올을 포함한 물질 중독(이서윤, 안소영, 2013; 이주연, 전종설, 2015; 양모현, 류준범, 이경순, 2014; Coffey & Hartman, 2008; Fox, Axelrod, Paliwal, Sleeper, & Sinha, 2007), 스마트폰 중독(김소연, 전종설, 2016; 최다혜, 이혜진, 2017), 인터넷 중독(조성훈, 권정혜, 2015)등의 다양한 중독 행동의 유형들과 정서조절이 서로 관련되어 있음이 확인되었다.

이와 관련하여 선행연구를 살펴보면, 엄민경(2013)은 정서표현성과 스마트폰 중독 간에 정서표현성이 낮을수록 스마트폰 중독 수준이 높아지는 부적상관 결과를 보고하며, 전미아(2014)의 연구에서도 정서조절에 어려움이 있을수록 스마트폰에 대한 의존이 높을 수 있다고 하였다. 또한 인터넷 중독을 경험하는 청소년

년들은 그렇지 않은 청소년들에 비해 정서조절능력 수준이 낮았고(이만제, 2009), 부모와의 애착과 인터넷 중독 간의 관계에서 정서조절능력이 매개변인으로서의 역할을 함이 검증되었다(김서현, 김정규, 2016). 중독 행동과 관련해 정서조절곤란을 많이 경험할수록 남녀 청소년 모두 인터넷 중독성향을 더 많이 보고하였으며(김현복, 2011), 스마트폰 중독을 정적으로 예측하는 것으로 나타났다(최다혜, 이혜진, 2017). 이외에도 정서조절곤란과 인터넷 중독의 유의미한 정적인 관계가 확인되었으며(김서현, 김정규, 2016; 변시영, 조한익, 2011; 이정민 등, 2012; 전세훈, 이지연, 2017), 정서조절곤란을 많이 겪을수록 스마트폰 중독 역시 높게 나타남을 확인하였다(김은영 등, 2016; 이현주, 하은혜, 2016; 윤혜정, 권경인, 2011; 최다혜, 이혜진, 2017; 최재천, 이지연, 장진이, 2014). 즉, 부정적 정서를 경험하게 되면 효과적인 정서조절전략을 사용하지 못하게 되어 정서를 조절하는 능력을 약화시키고 중독의 위험을 증가시킨다. 특히 스마트폰인 경우에는 편의성과 접근성이 높기 때문에 더욱더 중독 행동을 증가시킬 것으로 예측된다.

청소년기는 아동기에서 성인기로 넘어가는 발달적 시기로 이 시기의 정서적 경험은 매우 극단적이고 변화가 많다는 특성을 보이는 반면, 정서를 조절하는 능력을 더디게 발달한다. 더불어 최근 청소년의 스마트폰 중독 문제가 확산되고 있으며, 이에 따른 스마트폰 중독 측면에서 예방과 치료에 대한 방법을 모색해야 할 필요가 있다. 청소년의 스마트폰 중독 측면에서 보다 직접적으로 영향을 미치는 매개변인으로서 정서조절능력이 검증된다면 예방과 상담적인 개입에서 변인에 대한 경험적 근거로 활용될 수 있을 것이다. 따라서 본 연구를 통해 스마트폰 중독을 초래하는 심리적 기제에 대해 이해하고 청소년을 대상으로 한 스마트폰 중독 예방과 개입프로그램 및 상담 전략을 구안하는 데 있어 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상 및 절차

본 연구의 대상은 제주특별자치도 지역 고등학교 1,2학년에 재학중인 남·여학생을 총 464명을 대상으로 실시하였다. 조사기간은 2019년 10월 14일부터 10월 28일까지 총 15일간에 걸쳐 실시되었으며, 4곳의 학교를 방문하여 설문대상 학생들의 각 담임 교사를 만나 연구의 목적과 취지 및 시간, 설문지에 대한 충분히 설명을 한 후 총 500부를 배부하고 회수하는 방식으로 이루어졌다. 설문지는 연구대상의 일반적 특성과 한국판 BAS/BIS 척도, 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도, 한국판 정서조절곤란 척도로 구성되어 있으며, 설문 작성 시간은 평균 20분 내외로 진행되었다. 이중 설문 참여자 중 불성실하게 응답하거나 연구로 활용되는데 동의를 한다는 내용에 체크되지 않는 경우에 해당하는 36부를 제외한 464부의 응답지가 분석에 사용되었다. 배포한 설문지의 회수율은 92.8%였다.

2. 측정도구

가. 한국판 행동활성화체계(BAS)/행동억제체계(BIS) 척도

고등학생의 행동활성화체계 및 행동억제체계 수준을 측정하기 위해 Carver와 White(1994)가 개발한 미국판 BAS/BIS 척도를 김교헌과 김원식(2001)이 우리말로 번안하여 개발한 한국판 BAS/BIS 척도를 사용하였다..

본 척도는 4점 평점 척도로 총 20문항으로 BAS와 BIS로 구성되어 있다. BAS는 감각 추동(Drive: 4문항), 보상민감성(Reward Responsiveness: 5문항), 재미추

구(Fun Seeking: 4문항)의 3개의 하위척도로, BIS는 단일척도로 구성되어 있다. BAS/BIS척도의 점수가 높을수록 각 체계의 활성화 수준이 높음을 의미한다.

표 III-1. 한국판 BAS/BIS척도 하위요인 구성 및 신뢰도 계수

척도	하위요인	문항번호	문항 수	Cronbach's α
BAS	보상 민감성	1, 2, 3, 4, 5	5	.77
	추동	13, 14, 15, 16	4	.80
	재미	17, 18, 19, 20	4	.65
	전체		13	.83
BIS		6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	7	.80

역채점 문항: 10, 12

본 연구에서의 BAS의 전체 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .83으로 나타났으며, BIS의 전체 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .80으로 나타났다. BAS와 BIS 척도의 하위요인별 문항 구성과 신뢰도는 표III-1과 같다.

나. 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도

지금까지 스마트폰 중독 연구에 가장 많이 사용된 척도는 한국정보화진흥원(2011)이 개발하여 표준화한 스마트폰 중독 진단척도(S-척도, 15문항)이다. 그러나 이 척도는 스마트폰만의 특징적 사용 양상을 정확하게 반영하고 있지 않으며(한국정보화진흥원, 2014), 최초 개발 당시와 달리 스마트폰 보급률, 연령대별 이용특성, 서비스의 내용 등이 현저하게 변화한 현실을 반영하여 척도의 개편 필요성에 따라 본 연구에서는 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도(김동일 등, 2016)로 측정하고자 한다.

각 문항은 4점 Likert척도(매우 그렇다=4점, 전혀 그렇지 않다=1점)로, 총점의 범위는 30~120점이다. 하위요인은 현저성, 충동·강박적 사용, 금단, 내성, 문제(신체, 비행, 일탈), 대인 간 갈등의 여섯 가지 요인으로 구성되어 있으며 각 요인별 5문항, 전체 30문항으로 구성되어 있다. 10, 20, 30번 문항은 역채점 문항이

며 총점이 높을수록 스마트폰에 과의존하는 경향이 높음을 의미한다.

표 III-2. 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도 하위요인 구성 및 신뢰도 계수

하위요인	문항번호	문항수	Cronbach's α
현저성	1, 2, 3, 4, 5	5	.80
충동·강박적 사용	6, 7, 8, 9, 10	5	.73
금단	11, 12, 13, 14, 15	5	.90
내성	16, 17, 18, 19, 20	5	.71
문제(신체, 비행, 일탈)	21, 22, 23, 24, 25	5	.75
대인 간 갈등	26, 27, 28, 29, 30	5	.77
전체		30	.93

역채점 문항: 10, 20, 30

김동일 등(2016) 연구에서는 전체 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .94로, 본 연구에서의 전체 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .93으로, 청소년 스마트폰 중독 척도의 하위요인별 문항 구성과 신뢰도는 표III-2와 같다.

다. 한국판 정서조절곤란 척도(The Korean Version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale: K-DERS)

정서조절곤란을 측정하기 위해 한국판 정서조절곤란 척도(Korean version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale, K-DERS)를 사용하였다. 이 척도는 Gratz와 Roemer(2004)가 개발하였고 조용래(2007)가 번안 및 타당화 하였다. 이 척도는 6개의 하위 요인, 즉 충동통제곤란, 정서에 대한 주의와 자각경향, 정서에 대한 비수용성, 정서적 명료성의 부족, 정서조절전략에 대한 접근 제한, 그리고 목표지향행동의 어려움으로 구성되어 있다.

각 문항은 5점 Likert식 척도(1=전혀 사용 하지 않음, 5=매우 많이 사용)로 응답하며, 점수가 높을수록 정서조절에 어려움을 경험하는 것을 의미한다. 조용래(2007)의 연구결과, 문항 분석 및 요인 분석에서 예상과 반대 방향의 결과가 나

은 17번 문항을 제외한 35개 문항을 사용하였는데, 본 연구도 이와 동일한 문항을 사용하였다.

표 III-3. 한국판 정서조절곤란 척도 문항 구성 및 신뢰도 계수

하위요인	문항번호	문항수	Cronbach's α
정서조절곤란	1-35	35	.94

역채점 문항: 1, 2, 6, 7, 8, 10, 19, 21, 23, 33

한국판 정서조절곤란 척도(K-DERS)의 내적합치도(Cronbach's α)는 .92 이고, 본 연구에서의 신뢰도는 계수(Cronbach's α)가 .94이었다. 한국판 정서조절곤란 척도의 문항 구성과 신뢰도는 표III-3과 같다.

3. 자료처리 및 분석

본 연구에서 수집된 자료 분석은 SPSS 18.0을 사용하여 다음과 같은 절차로 실시하였다.

첫째, BAS, BIS, 정서조절곤란, 스마트폰 중독 간의 관계를 알아보기 위해 단순상관분석을 하여 Pearson 적률상관계수를 산출하였다.

둘째, 정서조절곤란의 매개효과를 검증하기 위해 중다회귀분석을 실시하였다. 또한 매개효과의 유의미성을 검증하기 위해 Sobel(1982)이 제안한 Sobel test를 실시하였다.

IV. 연구결과 및 해석

1. 연구 대상의 인구통계학적 특성

본 연구에서는 고등학생의 BAS 및 BIS가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 매개효과를 알아보기 위하여 제주특별자치도 지역에 소재한 4곳의 고등학교 1,2학년에 재학 중인 고등학생 464부의 응답을 최종 분석에 사용하였다. 본 연구에 참여한 대상의 일반적 특성은 표 IV-1 과 같다.

표 IV-1. 연구 대상자의 일반적 특성

		(N=464)	
	구분	빈도(명)	구성 비율(%)
성별	남	242	52.2
	여	222	47.8
연령	만 15세	16	3.4
	만 16세	258	55.6
	만 17세	190	40.9
스마트폰 사용 주목적	통화	18	3.9
	SNS	136	29.3
	쇼핑	4	0.9
	검색	13	2.8
	인터넷 강의	11	2.4
	웹툰(웹소설)	31	6.7
	유튜브	234	50.4
	게임	17	3.7

연구 대상자의 일반적 특성 분포를 살펴보면, 먼저 성별 구성은 남자가 242명(52.2%)으로 여자 222명(47.8%)보다 다소 높은 비율을 보였다. 연령별로는 만 16세가 258명(55.6%)으로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로는 만 17세 190명

(40.9%), 만 15세 16명(3.4%) 순으로 나타났다. 그리고 스마트폰 사용 주 목적별로는 유튜브에 가장 많은 234명(50.4%)이 응답한 것으로 나타났고, 그 다음으로는 SNS 136명(29.3%), 웹툰 31명(6.7%), 통화 18명(3.9%), 게임 17명(3.7%), 검색 13명(2.8%), 인터넷 강의 시청 11명(2.4%) 순으로 나타났으며, 쇼핑은 가장 적은 4명(.9%)이 응답하였다.

2. 주요 변인의 기술 통계

본 연구의 주요 변인인 행동활성화체계(BAS)와 행동억제체계(BIS), 정서조절곤란, 그리고 스마트폰 중독에 대한 기술 통계를 표 IV-2에 제시하였다.

표 IV-2. 주요 변인의 기술통계 결과

(N=464)				
주요 변인	평균	표준편차	왜도	첨도
BAS	2.97	.44	-.01	.08
BIS	2.93	.55	-.29	.01
정서조절곤란	2.47	.65	.09	-.60
스마트폰 중독	1.89	.46	.56	.51

BAS 및 BIS는 최소 1점에서 최대 4점까지 가능한 것을 고려할 때 연구대상 고등학생이 경험하는 BAS, BIS의 평균은 각각 2.97점, 2.93점으로 모두 보통점수(2.5점)보다 상대적으로 높은 수준임을 알 수 있다. 정서조절곤란은 최소 1점에서 최대 5점까지 가능한 것으로 고려할 때 고등학생이 느끼는 정서조절곤란 평균은 2.47점으로 보통점수(3점)보다 비교적 낮은 수준으로 나타났다. 마지막으로 스마트폰 중독은 최대 1점에서 최대 4점까지 가능한 것으로 고려할 때 고등학생이

느끼는 스마트폰 중독의 평균은 1.89점으로 보통점수(2.5점)보다는 상대적으로 낮은 수준임을 확인할 수 있었다.

3. 주요 변인 간의 상관관계

각 변인 간의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였으며 결과를 표 IV-4에 제시하였다. BAS는 정서조절곤란, 스마트폰 중독과 각각 유의한 정적상관을 보였다($r=.17, p<.01, r=.14, p<.01$). BIS 또한 정서조절곤란, 스마트폰 중독과 각각 유의한 정적상관을 보였다($r=.45, p<.01, r=.15, p<.01$). BAS와 BIS 간의 상관 역시 정적 상관으로 나타났다($r=.24, p<.01$).

정서조절곤란과 스마트폰 중독 사이에도 유의한 정적 상관이 있는 것으로 나타났다($r=.47, p<.01$). 이는 BAS와 BIS가 민감할수록, 정서조절의 어려움이 클수록 스마트폰 중독이 증가할 것이라는 것을 의미한다.

표 IV-3. 주요 변인 간의 상관계수

(N=464)

	BAS	BIS	정서조절곤란	스마트폰 중독
BAS	1			
BIS	.24**	1		
정서조절곤란	.17**	.45**	1	
스마트폰 중독	.14**	.15**	.47**	1

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

4. BAS/BIS와 스마트폰 중독의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과

BAS 및 BIS가 스마트폰 중독에 영향을 미치는 과정에서 정서조절곤란의 매개효과를 알아보기 위해 Baron과 Kenny(1986)가 제안한 매개효과 검증 절차를 사용하였다. 또한 매개효과가 유의한지 분석하기 위해 Sobel test(1982)를 실시하였다.

Baron과 Kenny(1986; Kenny, 2014)가 제안한 매개효과 검증은 3번의 분석과 4번의 해석과정을 거치게 된다. 첫째, 예측변인은 가정된 매개변인과 유의한 관계가 있어야 한다. 둘째, 예측변인은 종속변인과 유의한 관계가 있어야 한다. 셋째, 매개변인은 종속변인과 유의한 관계가 있어야 한다. 넷째, 종속변인에 대한 예측변인의 영향은 매개변인을 통제한 후에 줄어든다. 즉, 2단계의 독립변인을 예측변인으로 한 종속변인의 회귀분석에서 나타난 예측변인의 효과($\beta_{값}$)가 독립변인과 매개변인을 함께 예측변인으로 투입하였을 때의 독립변인과 종속변인의 $\beta_{값}$ 보다 커야 한다.

매개변인이 통제되었을 때 독립변인의 종속변인에 대한 효과가 유의하지 않으면 독립변인이 오직 매개변인을 통해서만 영향을 주는 것이므로 완전매개효과(perfect mediating effect)를 갖게 된다. 반면에 매개변인이 통제되었을 때 종속변인에 대한 독립변인의 효과가 두 번째 단계에서의 종속변인에 대한 독립변인의 효과보다 작게 되면 독립변인이 종속변인에 직접적인 영향과 매개변인을 통한 간접적인 영향을 모두 미치는 것이므로 부분매개효과(partial mediating effect)를 갖게 된다.

매개효과가 나타날 경우, 이에 대한 유의성을 검증하기 위해 Sobel 검증방법을 실시하였다. 부분매개효과가 유의한지 분석하기 위한 Sobel test(1982)의 분석방법은 다음과 같다.

$Z = \text{value} = a \times b / \sqrt{b^2 \times SEa^2 + a^2 \times SEb^2}$ 인 Sobel(1982)의 방정식인데, 여기서 a는 경로 a(독립변인→매개변인)의 비표준화계수, b는 경로 b(매개변인→종속변인)의 비표준화계수, SEa는 경로 a의 표준오차, SEb는 경로 b의 표준오차를 의미한다. 따라서 이렇게 계산된 Z-value가 ± 1.96 보다 크다면 .05수준에서 매개효과가 통계

적으로 유의하게 된다.

위에서 제시한 회귀분석에 따라 각 매개변인에 대한 타당성을 분석한 결과는 다음과 같다.

가. BAS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과

본 연구에서 예언변인인 BAS가 매개변인인 정서조절곤란에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하였고($\beta=.17, p<.001$), BAS가 스마트폰 중독에 미치는 영향력에서도 유의하므로($\beta=.14, p<.01$) 첫째, 둘째 조건을 충족한다. 또한 세 번째 조건인 정서조절곤란이 스마트폰 중독에 미치는 영향력도 유의하였다($\beta=.47, p<.001$). 마지막으로 조건을 검증하기 위해 독립변인으로 BAS와 정서조절곤란을 상정하고 스마트폰 중독을 종속변인으로 하여, 회귀분석을 실시하였다. BAS를 단독으로 독립변인에 포함시켰을 때에는 영향력이 유의하였으나 정서조절곤란을 함께 포함시켰을 때, 즉 정서조절곤란을 통제된 후 BAS가 스마트폰 중독에 미치는 영향은 유의하지 않았으나($\beta=.06, ns$), 정서조절곤란이 스마트폰 중독에 미치는 영향력이 유의미하였다($\beta=.46, p<.001$). 그러므로 정서조절곤란은 BAS와 스마트폰 중독의 관계에서 완전 매개효과를 가지고 있다고 할 수 있다. 이는 BAS 자체가 직접적으로 스마트폰 중독을 유발시키는 것이라기보다는, BAS가 정서조절곤란을 매개로 하여 간접적으로 스마트폰 중독에 영향을 미치고 있음을 의미한다.

BAS와 스마트폰 중독의 관계에서 정서조절곤란의 완전 매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위해 Sobel test를 실시한 결과, Sobel의 Z값은 3.51로 고등학생의 BAS가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 완전 매개효과는 $p<.001$ 수준에서 유의한 것으로 나타나 완전매개 효과의 유의성이 확인되었다.

표 IV-4. BAS, 정서조절곤란 및 스마트폰 중독의 중다회귀분석

(N=464)

예측 변인	종속 변인	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	$R^2(\text{adj-}R^2)$	<i>t</i>	<i>F</i>
1	BAS 정서 조절 곤란	.25	.07	.17	.03(.03)	3.68***	13.55***
2	BAS 스마트폰 중독	.15	.05	.14	.02(.02)	3.06**	9.37**
3	정서 조절 곤란 스마트폰 중독	.33	.03	.47	.22(.22)	11.37***	129.36***
4	정서 조절 곤란 스마트폰 중독 BAS	.32	.03	.46	.22(.22)	10.97***	66.05***
		.07	.04	.06		1.53	

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

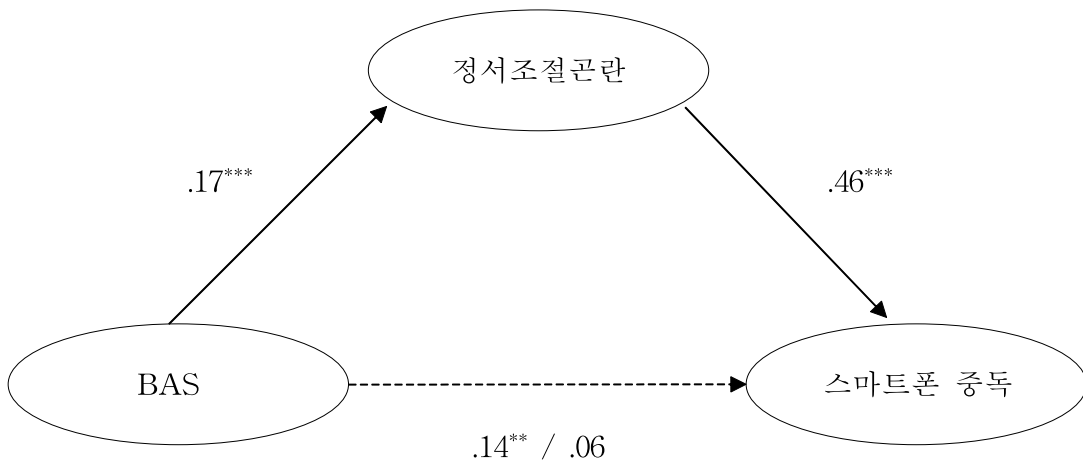


그림 IV-1. BAS가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절 곤란의 완전매개효과

나. BIS와 스마트폰 중독 간의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과

본 연구에서 예언변인이 BIS가 매개변인인 정서조절곤란에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하였고($\beta=.45, p<.001$), BIS가 스마트폰 중독에 미치는 영향력에서도 유의하므로($\beta=.15, p<.01$) 첫째, 둘째 조건을 충족하였다. 또한 세 번째 조건인 정서조절곤란이 스마트폰 중독에 미치는 영향력도 유의하였다($\beta=.47, p<.001$). 마지막 조건을 검증하기 위해 예언변인으로 독립변인인 BIS와 매개변인인 정서조절곤란을 함께 투입하고 스마트폰 중독을 종속변인으로 하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. BIS를 단독으로 독립변인에 포함시켰을 때에는 유의하였으나 정서조절곤란을 함께 포함시켰을 때, 즉 정서조절곤란을 통제된 후 BIS가 스마트폰 중독에 미치는 영향은 유의하지 않았으나($\beta=-.08, ns$), 정서조절곤란이 스마트폰 중독에 미치는 영향력이 유의미 하였다($\beta=.50, p<.001$). 그러므로 정서조절곤란은 BIS와 스마트폰 중독의 관계에서 완전 매개효과를 가지고 있다고 할 수 있다. 이는 BIS 자체가 직접적으로 스마트폰 중독을 유발시키는 것이라기보다는, BIS가 정서조절곤란을 매개로 하여 간접적으로 스마트폰 중독에 영향을 미치고 있음을 의미한다.

BIS와 스마트폰 중독의 관계에서 정서조절곤란의 완전매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위해 Sobel test를 실시한 결과, Sobel의 Z값은 7.67으로 고등학생의 BIS가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 완전매개효과는 $p<.001$ 수준에서 유의한 것으로 나타났다.

표 IV-5. BIS, 정서조절곤란 및 스마트폰 중독의 중다회귀분석

(N=464)

예측 변인	종속 변인	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	$R^2(\text{adj-}R^2)$	<i>t</i>	<i>F</i>	
1	BIS	정서 조절 곤란	.53	.05	.45	.20(.20)	10.85***	117.79***
2	BIS	스마트폰 중독	.12	.04	.15	.02(.02)	3.19**	10.17**
3	정서 조절 곤란	스마트폰 중독	.33	.03	.47	.22(.22)	11.37***	129.36***
4	정서 조절 곤란	스마트폰 중독	.36	.03	.50		10.96***	
	BIS	스마트폰 중독	-.07	.04	-.08	.22(.22)	-1.75	66.50***

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

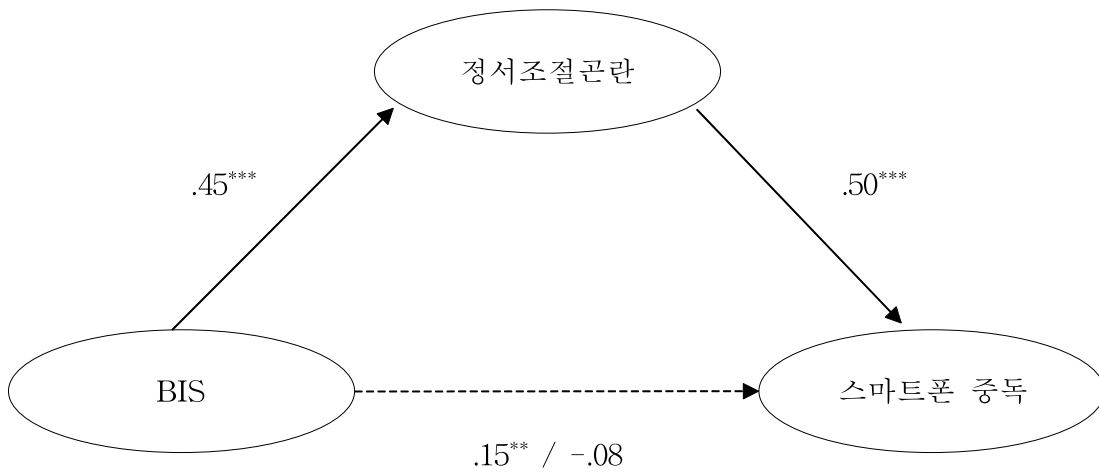


그림 IV-2. BIS가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 완전매개효과

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구의 목적은 BAS 및 BIS, 정서조절곤란이 스마트폰 중독에 미치는 영향을 알아보고, 정서조절곤란의 매개효과를 알아보는 것이었다. 이를 위해 제주특별자치도 소재 고등학교 1, 2학년에 재학 중인 남녀학생을 대상으로 한국판 행동활성화 및 행동억제체계(BAS/BIS)척도, 한국판 정서조절곤란 척도(K-DERS), 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도(김동일 등, 2016)를 사용하였다. 측정된 척도를 통해 스마트폰 중독과 BAS, BIS, 정서조절곤란의 상관관계를 알아보고, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 각 변인들의 설명력을 확인하였다. 또한 BAS 및 BIS가 스마트폰 중독에 영향을 미치는 과정에서 정서조절곤란이 갖는 매개효과를 알아보았다.

본 연구의 결과를 다음과 같다.

첫째, BAS와 BIS 각각은 정서조절곤란과 스마트폰 중독에 유의한 정적 상관을 보였다. 즉 BAS와 BIS가 모두 민감할수록, 스마트폰 중독 행동이 증가할 뿐만 아니라, 정서조절곤란을 초래한다고 것을 의미한다. 이러한 결과는 BAS와 BIS가 높을수록 정서조절곤란을 더 많이 경험하게 되고(이미현, 채규만, 2012; 조혜진, 권석만, 2011; Leehr et al., 2015), BAS와 BIS가 높을수록 중독 행동이 증가하고(강주연, 2012; 김혜미, 2010; 박수미 등, 2011; 조수진, 2012; 정다운, 2016; 조수연, 2014), 정서조절의 어려움을 많을수록 중독 행동의 발생이 증가한다(김은영 등, 2016; 김현복, 2011; 엄민경, 2013; 이상우 등, 2010; 이만제, 2009; 이현주, 하은혜, 2016; 최다혜, 이혜진, 2017; Nikmanesh et al., 2015; Oktan, 2011)는 기존의 선행연구와도 일치하는 결과이다. 또한 정경호(2014)의 대인불안이 높고, 부정적 평가에 대한 두려움이 클수록 스마트폰 과다사용과 정적 상관을 보인다는 기존 연구 결과와도 일치한다.

둘째, BAS, BIS, 정서조절곤란 모두 스마트폰 중독에 영향을 미치나 그 중 스마트폰 중독에 정서조절곤란이 가장 영향을 미친다. 최다혜, 이해진(2017)의 연구에서 부정적 정서와 정서조절의 실패가 다양한 중독의 위험성에 노출될 가능성이 높으나, 자신의 정서를 명확하게 인지하고 수용하여 적절한 정서조절전략을 사용하면 심리적 안정에 기여할 수 있다는 기존의 선행연구와 일치하는 결과이다. 또한 엄민경(2013)은 정서표현성 수준이 높고, 인지적 정서조절 중 적응적 전략이 높으면 스마트폰 중독 수준은 낮아진다고 하였으며(한수진, 2015), 한미경(2015)은 정서조절능력을 기르는 것이 스마트폰 과다사용에서 오는 공격성의 정도를 낮출 수 있다는 기존 연구와도 맥락을 함께 하는 결과이다. .

셋째, 정서조절 곤란의 매개효과를 검증한 결과, BAS 및 BIS는 정서조절곤란을 완전매개하여 스마트폰 중독을 예측하였는데, 이는 BAS 와 BIS가 스마트폰 중독에 직접적인 영향을 주진 않지만, 정서조절곤란을 거쳐 스마트폰 중독에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이러한 연구결과는 이현주와 하은혜(2016)의 결과와도 일치한다. 즉, 부정적인 강한 정서를 경험하는 것 자체가 행동중독인 스마트폰 중독으로 연결되는 것이 아니라 부정적인 강한 정서를 경험하며, 그 정서조절의 곤란을 경험할 때 스마트폰 중독으로 이어진다는 것을 의미한다. 다시 말하면 BAS 및 BIS의 민감도가 높은 사람이 정서조절곤란을 겪지 않는다면 스마트폰 중독을 일으킬 가능성이 낮지만, 정서조절에 어려움을 경험할 때 스마트폰 중독을 경험할 가능성이 높아진다는 것을 의미한다.

또한 스마트폰 중독과 같이 행동중독 유형의 하나로 보는 폭식행동에 관한 이선미, 박기환(2013)의 연구에서 BIS가 폭식행동에 직접적인 영향을 미치지 않고 정서조절곤란을 매개로 했을 때만 폭식행동이 초래된다는 결과와도 일치하다. 조소현, 조아라(2008; Berg, Crosby, Wondelich, & Hawley, 2000; Cassin & von Ranson, 2005)가 연구한 결과를 보면, BIS가 높은 경우 폭식행동을 보인다는 기존 선행연구 결과와도 일치하다. 즉, BIS의 민감성이 높더라도 정서조절의 어려움을 경험하지 않을 때는 폭식행동이라는 행동중독으로 이어질 가능성이 줄어든다는 것을 의미한다.

본 연구의 결론은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 스마트폰 중독의 치료에 대한 유용한 함의를 제공한다는 점에

서 그 의의가 있다. 청소년의 스마트폰 중독이 발달상 그들에게 미치는 부정적인 영향력을 감안 할 때, 임상적으로 개입이 가능한 변인인 정서조절곤란과 같은 심리·사회적인 요인이 스마트폰 중독이라는 행동중독에 크게 영향을 미칠 수 있다는 점을 시사한다. 이는 스마트폰 중독을 예방하기 위해서는 그동안 간과되어 왔던 매개변인으로 제시된 정서조절곤란에 주목할 필요가 있음을 보여준다. 따라서, 스마트폰 중독을 가진 내담자를 상담할 때 실제로 내담자가 스스로 자신의 정서를 명확하게 인식하고 조절하는 능력을 어떻게 배양할 것인지를 고려하며 이에 대한 전략을 수립하여 예방프로그램을 구성해 나가야 함을 보여준다.

둘째, 스마트폰 중독과 관련된 원인들에 대한 이해를 높임으로써 스마트폰 중독에 대한 치료적 접근을 확장시켜 볼 수 있었다. 나아가 스마트폰 중독에서 확장된 형태의 행동중독 분야로 치료적 방법을 적용해 볼 수 있다. 또한 매년 스마트폰 중독의 위험군의 비율이 높아지고 그 연령층이 낮아짐에 따라 스마트폰 중독에 대한 새로운 형태의 원인인 정서조절곤란에 대해 설명하고 이에 대처하는데 중요한 틀을 제시해 줄 수 있을 것으로 보인다. 추후 상담현장에서 스마트폰 중독을 호소하는 내담자들에 대해 임상적으로 개입할 때 정서조절곤란 정도를 파악하고, 대처와 조절능력을 향상시킴으로써 스마트폰 중독이 감소될 수 있다는 치료적 함의를 제공할 수 있을 것이다.

2. 제언

본 연구의 결과와 결론을 토대로 후속 연구를 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구의 대상은 제주특별자치도 지역으로 제한되어 연구결과를 전체 고등학생으로 일반화시키는데 한계가 있으며, 또한 소수의 스마트폰 중독 증상을 보이는 집단에 한정적으로 적용되었을 가능성이 있다. 따라서 후속 연구에서는 조사지역을 전국 단위로 확대하고, 청소년 시기의 스마트폰 중독 고위험군을 대

상으로 하여 본 연구결과를 체계적으로 검증할 필요가 있다.

둘째, 스마트폰 중독 여부를 떠나 무작위로 표집한 고등학생 대상이므로 실제 스마트폰 고위험군의 청소년을 충분히 연구에 포함시키지 못했다. 따라서 스마트폰 고위험군에 대한 특성을 반영하여 세분화하여 대상을 선정하여 이에 대한 후속 연구가 이루어질 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 사용한 척도 모두 자기 보고식 설문을 시행하였기 때문에, 문항에 대한 반응이 과장, 과소평가와 같은 측정 오차의 문제를 통제하지 못하였을 가능성이 있다. 후속연구에서는 객관적으로 통제된 실험설계방법 등의 다양한 연구방법을 통한 연구가 진행될 필요가 있다.

넷째, 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대해 스마트폰의 매체적 속성과 더불어 정서조절곤란과 관련해 유의미한 영향력이 있다고 보되 다른 요인들을 추가해 각 변인 간의 경로와 이들 간의 관계에 대한 추후연구가 필요하다.

다섯째, 스마트폰 중독과 같은 행동중독 분야의 연구를 위한 전문 연구 센터가 부족한 실정에서 향후 국가적 연구체계를 구축하여 중독분야에 대한 예방, 진단, 치료 시스템을 일원화가 필요하다. 이러한 체계 구축을 통해 중독이 심각한 문제 행동으로 이행되는 것을 억제하기 위해 중독과 밀접하게 관련되는 공병질환에 대한 추후 연구 또한 필요하다.

참 고 문 헌

- 강주연(2012). 직장인의 스트레스와 스트레스 대처방식, 충동성이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 가톨릭대학교 상담심리대학원 석사학위논문.
- 강희양, 박창호(2012). 스마트폰 중독 척도의 개발. **한국심리학회지**, 31(2), 563-580.
- 과학기술정보통신부, 인터넷진흥원(2017). 2017년 인터넷이용 실태조사 최종보고서.
- 김교현(2007). 중독, 그 미궁을 헤쳐 나가기. **한국심리학회지: 건강**, 12(4), 677-693.
- 김교현, 김원식(2001). 한국판 행동활성화 및 행동억제 체계 (BAS/BIS)척도. **한국심리학회지: 건강**, 6(2), 19-37.
- 김동일, 정여주, 이주영, 김명찬, 이윤희, 강은비, 금창민, 남지은(2012). 성인 간략형 스마트폰중독 자가진단 척도 개발. **상담학연구**, 13(2), 629-644.
- 김동일, 정여주, 이윤희(2014). 청소년 스마트폰 건전사용 척도 개발과 타당화. **청소년상담연구**, 22(1), 393-421.
- 김동일, 정여주, 이윤희, 강민철, 전호정(2015). 청소년 스마트폰 중독이 정신건강에 미치는 영향: 혼합회귀분석을 통해. **상담학연구**, 16(4), 283-300.
- 김동일, 정여주, 이윤희, 김병관, 전호정(2016). 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도 개발 및 타당화. **상담학연구**, 17(3), 319-335.
- 김병년(2013). 청소년의 스마트폰 중독이 사회성 발달에 미치는 영향. **한국콘텐츠학회논문지**, 13(4), 208-217.
- 김서현, 김정규(2016). 청소년의 부모 애착이 인터넷 중독 성향에 미치는 영향. **한국상담심리학회: 임상**, 35(1), 265-281.
- 김소연, 전종설(2016). 청소년의 부모-자녀 의사소통, 우울, 불안 및 정서조절곤란과 인터넷 중독 간의 구조모형 검증. **청소년복지연구**, 18(1), 159-183.
- 김은영, 김정기, 최승애, 남태현(2016). 대학(원)생들이 경험하는 우울과 스마트폰 중독의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과. **청소년학연구**, 23(6), 97-118.

- 김진숙, 김창대, 유성경, 지승희(2003). **청소년 상담기초**, 서울: 한국청소년상담원.
- 김혜미(2010). **행동활성화 체계와 행동억제 체계(BAS/BIS)가 인터넷 게임중독자의 비합리적 의사결정에 미치는 영향**. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 김현복(2011). **청소년이 지각한 부모양육태도와 인터넷 중독과의 관계: 정서조절곤란의 매개효과를 중심으로**. 용문상담심리대학원 석사학위논문.
- 김효정, 안현숙(2015). 스마트폰 이용자의 자기결정성 이론이 플로우 및 스마트폰 중독에 미치는 영향. **컴퓨터교육학회논문지**, 18(2), 35-45.
- 김희재, 김태희, 김종완(2014). 통계적 기법을 이용한 스마트폰 중독진단 척도의 하위요인 분석에 관한 연구. **한국컴퓨터교육학회 학술발표대회**, 18(1), 279-282.
- 도상금, 박현주(2000). **충동통제장애**. 서울: 학지사.
- 민병배, 오현숙, 이주영(2007). **기질 및 성격검사 매뉴얼**. 서울: 마음사랑.
- 박수미, 박윤아, 이해우, 이준영, 정희연, 최정석(2011). 행동억제체계 (BIS) 와 행동활성화체계 (BAS) 가 인터넷 중독에 미치는 영향. **한국심리학회 연차 학술발표논문집, 2011(단일호)**, 356-356.
- 박혜진(2013). **청소년 스마트폰 애플리케이션 이용과 중독의 관계**, 석사학위논문, 전북대학교 교육대학원.
- 방송통신위원회(2020). **2019 방송매체 이용행태조사**.
- 변시영, 조한익(2011). 정서경험과 정서표현성 및 이용동기가 인터넷 중독, 휴대폰 중독에 미치는 영향, **인간이해**, 32(1), 119-133.
- 송병국, 최창욱, 조혜영, 오민아(2017). 청소년의 휴대전화 의존도가 학교생활적응에 미치는 영향. **청소년학연구**, 24(7), 303-331.
- 양모현, 류준범, 이경순(2014). 대학(원)생의 부적응적 정서조절 방략, 음주억제 및 충동성이 음주문제와 음주량에 미치는 영향. **한국심리학회지: 임상**, 33(1), 157-172.
- 양정남(1998). 문화, 가족, 성 역할의 관점에서 본 알코올중독. **한국사회복지정책학회**, 7, 206-217.

- 엄민경(2013). **사회불안이 대학생의 스마트폰 중독에 미치는 영향 : 정서표현성의 조절효과**. 대구가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 오대영, 이정기(2014). 청소년들의 스마트미디어 이용과 중독, 효과에 관한 연구. **한국여성커뮤니케이션학회**, 29(3), 125-158.
- 오선화, 하은혜(2014). 아동의 실행기능 및 ADHD 증상이 스마트폰 중독에 미치는 영향. **한국놀이치료학회**, 17(1), 17-36.
- 우상우, 박기쁨, 정성훈, 장문선(2010). 행동중독의 예측인자로서 인지특성, 정서특성, 자아특성. **동서정신과학**, 13(1), 19-36.
- 윤혜정, 권경인(2011). 휴대전화 중독 청소년들의 특성 및 중독과정 촉진요인. **상담학연구**, 12(2), 577-598.
- 이동한, 이환배, 김대진, 이상규(2015). 청소년 인터넷 및 스마트폰 중독 경향성과 성격 특성. **한국중독정신의학**, 19(2), 82-89.
- 이만재(2009). 대인 커뮤니케이션 특성 및 자아성향이 청소년의 인터넷 중독에 미치는 영향. **청소년복지연구**, 11(3), 99-127.
- 이미현, 채규만(2009). 부정적 정서와 폭식행동의 관계: 정서조절곤란의 매개효과를 중심으로. **한국심리학회지: 임상**, 28(1), 256-256.
- 이민석(2011). **스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인연구**. 연세대학교 석사학위논문.
- 이보경(2005). **청소년의 정서지능 및 스트레스 대처 유형이 우울 및 비행에 미치는 영향**. 홍익대학교 대학원 박사학위논문.
- 이서윤, 안소영(2013). 청소년 인터넷 게임 중독수준과 정서지능간의 관계에 관한 연구. **열린부모교육연구**, 5(2), 49-64.
- 이석호(2009). **정서반응성, 행동억제 및 활성화체계가 대인관계문제에 미치는 영향**. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- 이선미, 박기환(2013). 행동활성화/억제체계가 폭식행동에 미치는 영향: 정서조절곤란의 매개효과. **인지행동치료**, 13(3), 407-422.
- 이원화, 이지영(2011). 청소년의 정서조절곤란 수준과 정서조절방략의 사용: 중.고등학생과 대학생의 비교 연구, **인간이해**, 32(2), 195-212.
- 이정민, 김미리혜, 김정호(2012). 청소년들의 부정적 정서와 인터넷 중독간의 관

- 계에서 메타인지와 메타기분의 중재효과. **한국심리학회지: 건강**, 17(1), 229-242.
- 이주연, 전종설(2015). 청소년의 인터넷 중독이 학업적응에 미치는 영향-정서조절의 매개효과를 중심으로. **한국청소년복지학회**, 17(1), 287-303.
- 이지영, 권석만(2006). 정서조절과 정신병리의 관계: 연구 현황과 과제, **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, 18(3), 461-493.
- 이현주, 하은혜(2016). 중학생의 정서강도가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절곤란의 매개효과. **한국놀이치료학회지 (놀이치료연구)**, 19(1), 35-51.
- 전미아(2014). **청소년의 일상스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 정서조절능력의 조절효과**. 성균관대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 전세훈, 이지연(2017). 부정정서와 인터넷중독의 관계. **사회과학연구**, 24(3), 291-312.
- 정경호(2014). **청소년의 감각추구성향과 대인불안이 스마트폰 과다사용에 미치는 영향**. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 정다운(2016). **신경증적 경향성과 스마트폰 고의존성 간의 관계에서 회피/분산적 정서조절의 매개효과**. 대구대학교 대학원 석사학위논문.
- 정동진, 조현, 박재우, 광민정, 김대진(2016). 행동억제체계가 스마트폰 중독에 미치는 영향: 우울의 매개효과. **신경정신의학**, 55(2), 97-102.
- 정명진(2014). **청소년의 자기조절능력과 또래동조성이 스마트폰 중독에 미치는 영향요인에 관한 연구**. 대구대학교 사회복지대학원 석사학위논문.
- 정여주(2005). **청소년 인터넷 중독 모형 분석**. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 조문한, 오현숙, 김영직(2017). 기질이 신체증상에 미치는 영향에 대한 인지적 정서조절방략의 매개효과. **한국심리학회지: 건강**, 22(4), 1015-1034.
- 조성훈, 권정혜(2015). 정서조절이 인터넷 게임 과사용에 미치는 영향 : 완충효과와 촉진효과의 혼합. **한국심리학회지 : 임상**, 34(2), 411-428.
- 조소현, 조아라(2008). 폭식 및 음주 문제를 동시에 보이는 여대생 집단의 성격특징: 행동 활성화 체계(BAS)와 행동 억제 체계(BIS) 민감성의 개인차를 중심으로. **한국심리학회지: 건강**, 13(1), 57-72.

- 조수연(2014). NEO 청소년 성격특성과 중학생의 스마트폰 중독의 취약성과의 관계에 관한 연구: 스트레스 대처방식을 매개변인으로. 강남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조수진(2012). 고등학생의 스마트폰 중독과 자존감, 충동성 및 사회성과의 관계. 서강대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조용래(2007). 정서조절곤란의 평가: 한국판 척도의 심리측정적 속성. **한국심리학회지: 임상**, 26(4), 1015-1038.
- 조혜진, 권석만(2011). 자기조절과 정서가 폭식행동에 미치는 영향. **한국심리학회지: 임상**, 30(4), 963-983.
- 채려분(2013). 사회관계형 SNS이용에 따른 부정적 감정유발에 관한 연구: 스마트폰의 위험특성과 이용자 위험인식분석을 중심으로. 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 최다혜, 이혜진(2017). 외로움과 스마트폰 중독의 관계에서 정서조절곤란의 매개효과. **인지행동치료**, 17(1), 87-103.
- 최은희, 최성진(2009). 정신과 환자의 미성숙한 방어기제와 정서조절곤란이 정신건강에 미치는 영향. **한국심리학회지 : 임상**, 28, 171-171.
- 최재천, 이지연, 장진이(2014). 청소년의 휴대폰의 중독적 사용과 성격특성 간의 관계에서 정서조절 능력의 매개효과. **아시아교육연구**, 15(2), 323-345.
- 하진미, 손정락(2016). **한국심리학회지: 중독**, 1(1), 1-16.
- 한국정보화진흥원(2011). **스마트폰 중독(S-척도) 진단척도**. 서울: 한국정보화진흥원.
- 한국정보화진흥원(2014). **2013년 인터넷·스마트폰 중독 실태조사 결과**.
- 한국정보화진흥원(2020). **2019년 스마트폰 과의존 실태조사**.
- 한미경(2015). 초등학생의 스마트폰 과다사용과 공격성 간의 관계에서 정서조절능력의 매개효과. 경인교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문.
- 한수진(2015). 어머니의 심리적 통제가 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향: **인지적 정서조절전략의 매개효과**. 건국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 황경혜, 유양숙, 조옥희(2012). 대학생의 스마트폰 중독사용 정도에 따른 상지통

- 증, 불안, 우울 및 대인관계. **한국콘텐츠학회논문지**, 12(10), 365-375.
- 황영애, 정규석(2016). 사회유대요소가 청소년 스마트폰 중독에 미치는 영향: Hirschi의 사회유대이론을 중심으로. **사회복지 실천과 연구**, 13(2), 145-178.
- 황재인, 신재한(2013). 초등학생 스마트폰 중독 개입교육 프로그램의 개발 및 적용. **컴퓨터교육학회**, 16(4), 23-31.
- 황하성, 손승혜, 최윤정(2011). 이용자 속성 및 기능적 특성에 따른 스마트폰 중독에 관한 탐색적 연구. **한국방송학회**, 25(2), 277-313.
- 황현국, 이인혜(2015). Jackson-5 척도의 타당화 연구. **Korean Journal of Clinical Psychology**, 34(3), 787-807.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Disorder*(5th ed.). Arlington, VA; APA.
- Arnett, P. A., & Newman, J. P. (2000). Gray's three-arousal model: An empirical investigation. *Personality and Individual Differences*, 28(6), 1171-1189.
- Barnow, S., Stopsack, M., Grabe, H. J., Meinke, C., Spitzer, C., Kronmüller, K., & Sieswerda, S. (2009). Interpersonal evaluation bias in borderline personality disorder. *Behaviour research and therapy*, 47(5), 359-365.
- Baumann, N., Kaschel, R., & Kukl, J. (2007). Affect sensitivity and affect regulation indealing with positive and negative affect. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 239-248.
- Bennett, J., Greene, G., & Schwartz-Barcott, D. (2013). Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite*, 60, 187-192.
- Berg, M. L., Crosby, R. D., Wonderlich, S. A., & Hawley, D. (2000). Relationship of temperament and perceptions of nonshared environment in bulimia nervosa. *International Journal of Eating disorders*, 28(2), 148-154.
- Breen, R. B., & Zuckerman, M. (1999). 'Chasing' in gambling behavior:

- Personality and cognitive determinants. *Personality and Individual Differences*, 27(6), 1097-111.
- Campos, J. J., Campos, R. G., & Barrett, K. C. (1989). Emergent Themes in the study of emotional development and Emotion Regulation. *Developmental Psychology*, 25(3), 394- 402.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333.
- Carver, C. S., Lawrence, J. W., & Scheier, M. F. (1999). Self-discrepancies and affect: Incorporating the role of feared selves. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(7), 783-792.
- Cassin, S. E., & von Ranson, K. M. (2005). Personality and eating disorders: A decade in review. *Clinical Psychology Review*, 25(7), 895-916.
- Cicchetti, D., Ackerman, B. P, & Izard, C. E. (1995). Emotion and Emotion regulation in Developmental Psychopathology. *Development and Psychopathology*, 7(1), 1-10.
- Coffey, K. A., & Hartman, M. (2008). Mechanisms of action in the inverse relationship between mindfulness and psychological distress. *Complementary Health Practice Review*, 13(2), 79-91.
- Cole, P. M., Michel, M., & Teti, L. O'Donnell. (1994). The development of emotion regulation dysregulation: A clinical perspective. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2-3), 73-100.
- Coplan, R. J., Wilson, J., Frohlick, S. L., & Zelenski, J. (2006). A person-oriented analysis of behavioral inhibition and behavioral activation in children. *Personality and Individual Differences*, 41(5), 917-927.
- Darkes, J., Greenbaum, P. E., & Goldman, M. S. (2004), Alcohol expectancy mediation of biopsychosocial risk: Complex patterns of mediation.

- Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 12(1), 27-38.
- Davidson, R. J. (2000). Affective style, psychopathology, and resilience: Brain mechanism and plasticity. *American Psychologist*, 55(11), 1196-1214.
- Feltenstein, M. W., & See, R. E. (2008). The neurocircuitry of addiction: An overview. *British Journal of Pharmacology*, 154(2), 261-274.
- Fox, H. C., Axelrod, S. R., Paliwal, P., Sleeper, J., & Sinha, R. (2007). Difficulties in emotion regulation and impulse control during cocaine abstinence. *Drug and Alcohol Dependence*, 89(2-3), 298-301.
- Franken, I. H. A., Muris, P., & Georgieva, I. (2006). Gray's model of personality and addiction. *Addictive Behaviors*, 31(3), 399-403.
- Fullana, M., Mataix-Cols, D., Caseras, X., Alonso, P., Menchon, J. M., Vallejo, J., & Torrubia, R. (2004). High sensitivity to punishment and low impulsivity in obsessive-compulsive patients with hoarding symptoms. *Psychiatry Research*, 129(1), 21-27.
- Gomez, A., & Gomez, R. (2002). Personality traits of the behavioural approach and inhibition systems: Associations with processing of emotional stimuli. *Personality and Individual Differences*, 32(8), 1299-1316.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional Assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress*. New York: Cambridge University Press.
- Gray, J. A. (1990). Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cognition and Emotion*, 4(3), 269-288.
- Gross, J. J. (1998). Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(1), 224-237.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: the acute effects of

- inhibiting negative and positive emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(1), 95-103.
- Hagopian, L. P., & Ollendick, T. H. (1994). Behavioral inhibition and test anxiety: An empirical investigation of Gray's theory. *Personality and Individual Differences*, 16(4), 597-604.
- Hannan, S. M., & Orcutt, H. K. (2013). Emotion dysregulation as a partial mediator between reinforcement sensitivity and posttraumatic stress symptoms. *Personality and Individual Differences*, 55(5), 574-578.
- Harter, S. , & Buddin, B. J.(1987). Children's understanding of simultaneity of two emotion: A five-stage developmental acquisition sequence. *Development Psychology*, 23(3), 388-399.
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological bulletin*, 110(1), 86-108.
- Ivory, N. J., & Kambouropoulos, N. (2012). Coping mediates the relationship between revised reinforcement sensitivity and alcohol use. *Personality and Individual Differences*, 52(7), 822-827.
- Kambouropoulos, N., & Staiger, P. K. (2001). The influence of sensitivity to reward on reactivity to alcohol related cues. *Addiction*, 96(8), 1175 - 1185.
- Keenan. K (2000). Emotion dysregulation as a risk factor for child psychopathology. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7(4), 418-434.
- Kim, S. H., Baik, S. H., Park, C. S., Kim, S. J., Choi, S. W., & Kim, S. E. (2011). Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with Internet addiction. *Neuroreport*, 22(8), 407-411.
- Kim, Y., Jeong, J. E., Cho, H., Jung, D. J., Kwak, M., Rho, M. J., Yu, H., Kim, D. J., & Choi, I. Y. (2016). Personality factors predicting smartphone addiction predisposition: behavioral inhibition and activation

- systems, Impulsivity, and Self-Control. *PLoS ONE*, *11*(8), 1-15.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Weng, C. C., & Chen, C. C. (2008). The association between Internet addiction and problematic alcohol use in adolescents: The problem behavior model. *Cyberpsychology & Behavior*, *11*(5), 571 - 576.
- Kwon, J. H. (2011). Toward the Prevention of Adolescent Internet Addiction. In Young, K. S., & Abreu, C. N. (Eds.), *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment*, 223-244, NJ: John Wiley & Sons.
- Leehr, E. J., Krohmer, K., Schag, K., Dresler, T., Zipfel, S., & Giel, K.E. (2015). Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity—a systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *49*, 125-134.
- Markarian, S. A., Pickett, S. M., Deveson, D. F., & Kanona, B. B. (2013). A model of BIS/BAS sensitivity, emotion regulation difficulties, and depression, anxiety, and stress symptoms in relation to sleep quality. *Psychiatry Research*, *210*(1), 281-286.
- Meerkerk, G. J., van den Eijnden, R. J. J. M., Franken, I. H. A., & Garretsen, H. F. L. (2010). Is compulsive internet use related to sensitivity to reward and punishment, and impulsivity. *Computers in Human Behavior*, *26*(4), 729 - 735.
- Montag, C., Jurkiewicz, M., & Reuter, M. (2010). Low self-directedness is a better predictor for problematic internet use than high neuroticism. *Computers in Human Behavior*, *26*(6), 1531 - 1535.
- Montag, C., Kirsch, P., Sauer, C., Markett, S., & Reuter, M. (2012). The role of the CHIRNA4 gene in internet addiction: A case-control study. *Journal of Addiction Medicine*, *6*(3), 191-195.
- Nikmanesh, Z., Kazemi, Y., & Khosravi, M. (2015). Role of feeling of loneliness and emotion regulation difficulty on drug abuse.

- International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine*, 5(4), 185-191.
- O'Connor, E. J., Staiger, P. K., Kambouropoulos, N., & Smillie, L. D.(2014). Pathways to social anxiety: The role of reinforcement sensitivities and emotion regulation. *Psychiatry research*, 220(3), 915-920.
- O'Connor, R. M., Stewart, S. H., & Watt, M. C. (2009). Distinguishing BAS risk for university students' drinking, smoking, and gambling behaviors. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 514-519.
- Oktan, V. (2011). The predictive relationship between emotion management skills and Internet Addiction. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 39(10), 1425 - 1430.
- Olivier, G., & Koob, G. F. (2010). Individual differences in prefrontal cortex function and the transition from drug use to drug dependence. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(2), 232-247.
- Park, S. M., Park, Y. A., Lee, H. W., Jung, H. Y., Lee, J. S., & Choi, J. S. (2013). The effects of behavioral inhibition/approach system as predictors of Internet addiction in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 54(1), 7-11.
- Pickering, A. D., Corr, P. J., & Gray, J. A. (1999). Interactions and reinforcement sensitivity theory: A theoretical analysis of Rusting and Larsen (1997). *Personality and Individual Differences*, 26(2), 357-365.
- Potenza, M. N., (2006). Should addictive disorders include non substance related conditions. *Addiction*, 101(1), 142-151.
- Rommel, D., Nandrino, J. L., Ducro, C., Andrieux, S., Delecourt, F., & Antoine, P. (2012). Impact of emotional awareness and parental bonding on emotional eating in obese women. *Appetite*, 59(1), 21-26.
- Silk, J. S., Steinberg, L., & Morris, A. S. (2003). Adolescent's emotion regulation in daily life: Links to depressive symptoms and problem

- behavior. *Child Development*, 74(6), 1869-1880.
- Stautz, K., & Cooper, A. (2013). Impulsivity-related personality traits and adolescent alcohol use: a meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 33(4), 574-592.
- Stellar, J. R., & Stellar, E. (1985). *The neurobiology of motivation and reward*. New York: Springer-Verlag.
- Sutton, S. K., & Davidson, R. J. (1997). Prefrontal brain asymmetry: A biological substrate of the behavioral approach and inhibition systems. *Psychological Science*, 8(3), 204-210.
- Thompson, R. A. (1994). Emotional regulation: a theme in search for definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2), 25-52.
- Tull, M. T., Gratz, K. L., Litzman, R. D., Kimbrel, N. A., & Lejuez, C. W. (2010). Reinforcement sensitivity theory and emotion regulation difficulties: A multimodal investigation. *Personality and Individual Differences*, 49(8), 989-994.
- Walden, T. A., & Smith, M. C. (1997). Emotion regulation. *Motivation and Emotion*, 21(1), 7-25.
- Walker, M. B. (1989). Some problems with the concept of "gambling addiction": Should theories of addiction be generalized to include excessive gambling. *Journal of Gambling behavior*, 5(3), 179-200.
- West, R. (2001). Theories of addiction. *Addiction*, 96(1), 3-13.
- Weinstein A, Lejoux M. (2010). Internet addiction or excessive Internet use. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 36(5), 277 - 283.
- Wheeler, R. E., Davidson, R. J., & Tomarken, A. J. (1993). Frontal brain asymmetry and emotional reactivity: a biological substrate of affective style. *Psychophysiology*, 30(1), 82-89.
- Whiteside, U., Chen, E., Neighbors, C., Hunter, D., Lo, T., & Larimer, M. (2007). Difficulties regulating emotions: Do binge eaters have fewer

- strategies to modulate and tolerate negative affect. *Eating behaviors*, 8(2), 162-169.
- Williams. A. D., Grisham J. R., Erskine. A., & Cassedy. E. (2012). Deficits in emotion regulation associated with pathological gambling. *British Journal of Clinical Psychology*, 51(2), 223-238.
- Yang, B. J., & Lester, D. (2003). National character and Internet use. *Psychological Reports*, 93(3), 940-940.
- Zamani, B. E., Abedini, Y., & Kheradmand, A. (2011). Internet addiction BAS on personality characteristics of high school students in Kerman, Iran. *Addiction and Health*, 3(3-4), 85-91.
- Zhai, H., Li, Y., Wang, X., & Lu, L. (2008). Drug-induced alterations in the extracellular signal-regulated kinase (ERK) signalling pathway: Implications for reinforcement and reinstatement. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 28(2), 157-172.
- Zinbarg, R. E., & Mohlman, J. (1998). Individual differences in the acquisition of affectively valenced associations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 1024-1040.

Abstract

The Mediating Effect of Emotional Dysregulation on
the Effect of High School Students Behavioral
Activation System/Behavioral Inhibition System on
Smartphone Addiction.

JO, Soon Hwa

Major in Counseling Psychology

Graduate School of Education

Jeju National University

Supervised by Professor Choi, Bo Young

This study suggests Behavioral Activation System(BAS), Behavioral Inhibition System(BIS), Emotion Dysregulation as the cause of Smartphone addiction and attempted to examine the correlation of these. Moreover, this study is to prove BAS and BIS affects Smartphone addiction through Emotion Dysregulation. The total of 464 high school students who are vulnerable to behavioral addiction participated in measuring Smartphone addiction using Korean version BAS/BIS, Difficulties of Emotional Regulation scale(K-DERS) and Smartphone addiction self-diagnosis scales.

Following results are the brief summary of the study.

First, BAS/BIS and Emotion dysregulation and smartphone addiction showed significant proportional correlation

Second, BAS/BIS, and Emotion dysregulation clearly explained smartphone addiction.

Last, Emotion Dysregulation fully mediates between BAS/BIS and smartphone addiction which means BAS and BIS respectively does not cause direct effect to smartphone addiction but causes indirect effects.

The outcome of this study implies that the BAS and BIS and Emotion Dysregulation has an important effect on smartphone addiction, and discussed the importance and limits of this study.

Key words : BAS/BIS, Smartphone Addiction, Emotion Dysregulation

부 록

부록 1. 한국판 행동활성화체계/행동억제체계(BAS/BIS) 척도

부록 2. 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도

부록 3. 한국판 정서조절곤란 척도

부록 1. 한국판 행동활성화체계/행동억제체계(BAS/BIS) 척도

※ 다음의 문항들은 여러분이 일상생활에서 경험하는 느낌이나 생각을 나타내는 문항들입니다. 다음을 읽고 **자신에게 얼마나 해당되는지**를 솔직하게 답변해주시면 됩니다. 해당되는 숫자에 V표로 표시해 주십시오.

번호	문항	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1	내가 원하는 어떤 것을 얻게 되면, 나는 흔히 흥분하고 기운이 넘친다.	①	②	③	④
2	내가 무언가를 잘해 냈을 때, 나는 그 상태를 계속 유지하고 싶어 한다.	①	②	③	④
3	내게 좋은 일이 일어난다면, 나는 보통 그 일로 크게 영향을 받곤 한다.	①	②	③	④
4	나는 경기(게임)에서 이기면 보통 매우 흥분한다.	①	②	③	④
5	내가 좋아하는 어떤 것을 볼 기회를 갖게 되면, 나는 곧바로 흥분한다.	①	②	③	④
6	나쁜 일이 일어날지 모르겠다는 생각이 들면, 나는 보통 크게 흥분하게 된다.	①	②	③	④
7	나는 실수할까봐 걱정을 많이 한다.	①	②	③	④
8	비판을 듣거나 꾸중을 듣게 되면 나는 마음이 많이 상한다.	①	②	③	④
9	누군가가 나에게 화를 내고 있다는 것을 알게 되면, 나는 많이 근심하거나 마음 심란해 한다.	①	②	③	④
10	나에게 어떤 나쁜 일이 일어날 것 같은 상황에서, 나는 좀처럼 예민해지거나 걱정하지 않는 편이다. *	①	②	③	④
11	나는 어떤 일을 제대로 하지 못했다는 생각이 들면, 걱정을 많이 한다.	①	②	③	④
12	나는 친구들에 비해서 별로 걱정을 하지 않는 편이다. *	①	②	③	④
13	내가 원하는 것을 얻을 수 있는 기회를 포착하면, 나는 즉시 움직이는 편이다.	①	②	③	④
14	내가 무언가를 원하게 되면, 나는 흔히 그것을 얻기 위해 전력을 다하곤 한다.	①	②	③	④
15	나는 흔히 원하는 것을 얻기 위해 나의 방식에 전력을 다한다.	①	②	③	④
16	내가 무언가를 추구하려 할 때, 나는 흔히 '아무것도 나를 방해할 순 없어' 라는 식으로 접근한다.	①	②	③	④
17	나는 재미있다는 이유 하나만으로 이런저런 일들을 종종 할 것이다.	①	②	③	④
18	나는 흥분과 새로움을 매우 좋아한다.	①	②	③	④
19	새로운 일이 재미있을 것으로 생각되면, 나는 언제나 그것을 시도한다.	①	②	③	④
20	나는 보통 '기분파' 라는 말을 자주 듣는 편이다.	①	②	③	④

*는 역채점 문항임.

부록 2. 청소년 스마트미디어 중독 자가진단 척도

※ 다음은 스마트폰 사용에 관한 질문입니다.
 각 문장을 자세히 읽고 **자신에게 가장 맞다고 생각하는 숫자에 V표시**해 주십시오.

번호	문 항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
1	스마트폰이 옆에 있으면 다른 일에 집중할 수 없다.	①	②	③	④
2	평소 스마트폰을 사용할 생각에 다른 일에 집중할 수 없다.	①	②	③	④
3	스마트폰 생각이 머리에서 떠나지 않아 힘들다.	①	②	③	④
4	스마트폰이 없는 내 삶은 생각할 수도 없다.	①	②	③	④
5	스마트폰 게임과 SNS에 대한 생각이 하루 종일 나를 지배하고 있다.	①	②	③	④
6	스마트폰 메시지에 바로바로 답장을 해야 하기 때문에 다른 일을 할 수 없다.	①	②	③	④
7	스마트폰 알림 소리가 들리면 하던 일을 중지하고 스마트폰을 살펴본다.	①	②	③	④
8	아침에 눈을 뜨자마자 스마트폰에 접속하지 않으면 불안하다.	①	②	③	④
9	확인하지 못한 문자나 알림이 있을까봐 수시로 스마트폰을 꺼내 확인한다.	①	②	③	④
10	일 또는 공부를 하고 있을 때는 스마트폰 알림 소리가 들려도 스마트폰을 잘 열어보지 않는다.	①	②	③	④
11	스마트폰을 사용하는데 방해를 받으면 나도 모르게 폭력적이 된다.	①	②	③	④
12	스마트폰을 사용하지 못할 때 날카로워지고 예민해진다.	①	②	③	④
13	스마트폰을 사용하지 못하게 하면 화가 난다.	①	②	③	④
14	스마트폰을 오랫동안 사용하지 못하면 초조하고 불안해진다.	①	②	③	④
15	스마트폰 사용을 제재하는 부모님(혹은 주변사람들)에게 화가 난다.	①	②	③	④
16	요즘 들어 스마트폰을 그만 사용하라는 말을 자주 듣는다.	①	②	③	④
17	스마트폰 사용 시간이 점점 늘어나는 것 같다.	①	②	③	④
18	생각보다 스마트폰을 더 많이 사용하게 되어 다른 일을 하는 데에 지장이 있다.	①	②	③	④

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
19	스마트폰 게임을 하다가 한 번만 더 해야지 하고 마음을 먹지만 결국 오랜 시간 동안 하게 된다.	①	②	③	④
20	스마트폰 게임을 원래 계획했던 만큼만 하고 그만둔다.*	①	②	③	④
21	스마트폰을 더 하고 싶어서 어른들에게 자주 거짓말을 한다.	①	②	③	④
22	밤늦게까지 스마트폰을 사용하느라 잠이 부족하다.	①	②	③	④
23	스마트폰을 오래 사용해서 손목이 아프다.	①	②	③	④
24	스마트폰을 많이 사용해서 학교 성적이 떨어졌다.	①	②	③	④
25	스마트폰 게임 아이템을 구입하기 위해서 돈을 훔친 적이 있다.	①	②	③	④
26	스마트폰 앱(메신저 등)으로 친구랑 주로 이야기하다 보니 실제 관계에서는 멀어진다.	①	②	③	④
27	스마트폰에 집중하느라 옆에 있는 친구에게 소홀해져서 싸운 적이 있다.	①	②	③	④
28	데이터 한도 초과로 부모님 스마트폰을 사용하다가 자주 혼이 난다.	①	②	③	④
29	앱이나 아이템을 구입하느라 지출한 비용이 많아 가족과 갈등을 겪은 적이 있다.	①	②	③	④
30	친구들 또는 가족과 함께 있을 때는 스마트폰 사용을 조절한다.*	①	②	③	④

*는 역채점 문항임.

부록 3. 한국판 정서조절곤란 척도

※ 다음의 문항을 읽고 **자신의 모습과 일치하는 정도**를 찾아 하나의 해당숫자 위에 V표를 해 주십시오.

번호	문 항	거의 그렇지 않다	때때로 그렇지 않다	대략 반쯤 그렇다	대체로 그렇다	거의 언제나 그렇다
1	나는 내 감정에 대해 분명하게 알고 있다. *	①	②	③	④	⑤
2	내가 어떻게 느끼는지에 주의를 기울인다. *	①	②	③	④	⑤
3	나는 감정에 압도되고 감정을 통제하기 힘들다고 여긴다.	①	②	③	④	⑤
4	내가 어떻게 느끼고 있는지를 알지 못한다.	①	②	③	④	⑤
5	내 감정을 이해하기 어렵다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 내 감정에 주의를 기울인다. *	①	②	③	④	⑤
7	내가 어떻게 느끼고 있는지를 정확하게 안다. *	①	②	③	④	⑤
8	내가 느끼고 있는 것에 관심이 있다. *	①	②	③	④	⑤
9	내가 느끼는 감정(방식)에 대해 혼란스럽다.	①	②	③	④	⑤
10	나는 화가 나거나 기분이 나쁠 때 내 감정을 알아차린다. *	①	②	③	④	⑤
11	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 그렇게 느끼는 나 자신에게 화가 난다.	①	②	③	④	⑤
12	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 그렇게 느끼는 것에 대해 당황하게 된다.	①	②	③	④	⑤
13	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면 일을 끝마치기가 어렵다.	①	②	③	④	⑤
14	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 자제하지 못한다.	①	②	③	④	⑤
15	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 오랫동안 내가 그런 상태로 있을 것이라고 믿는다.	①	②	③	④	⑤
16	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 결국에는 내가 아주 우울하게 느낄 것이라고 믿는다.	①	②	③	④	⑤
17	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 다른 일들에 집중하기가 어렵다.	①	②	③	④	⑤

번호	문 항	거의 그렇지 않다	때때로 그렇지 않다	대략 반쯤 그렇다	대체로 그렇다	거의 언제나 그렇다
18	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 자제하지 못한다고 느낀다.	①	②	③	④	⑤
19	나는 화가 나거나 기분이 나쁘더라도, 여전히 일을 끝마칠 수 있다. *	①	②	③	④	⑤
20	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 그렇게 느끼는 것에 대해 부끄럽게 느낀다.	①	②	③	④	⑤
21	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 궁극적으로 기분이 더 좋아지는 방법을 내가 찾아낼 수 있다고 믿는다. *	①	②	③	④	⑤
22	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면 내가 나약한 사람처럼 느껴진다.	①	②	③	④	⑤
23	나는 화가 나거나 기분이 나쁘더라도, 내 행동을 통제할 수 있는 것처럼 느껴진다. *	①	②	③	④	⑤
24	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 그렇게 느끼는 것에 대해 죄책감을 느낀다.	①	②	③	④	⑤
25	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 집중하기가 어렵다.	①	②	③	④	⑤
26	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 내 행동을 통제하기 어렵다.	①	②	③	④	⑤
27	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 내 기분을 더 좋아지게 하기 위하여 내가 할 수 있는 일이 아무것도 없다고 믿는다.	①	②	③	④	⑤
28	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 그렇게 느끼는 나 자신에게 짜증이 난다.	①	②	③	④	⑤
29	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 나 자신에 대해 기분이 매우 나빠지기 시작한다.	①	②	③	④	⑤
30	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 그 상태에 빠져 허우적거리는 것이 내가 할 수 있는 모든 것이라고 믿는다.	①	②	③	④	⑤
31	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 내 행동에 대한 통제력을 잃어버린다.	①	②	③	④	⑤
32	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 다른 어떤 일에 대해서도 생각하기 어렵다.	①	②	③	④	⑤
33	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 내가 진정으로 느끼고 있는 것이 무엇인지 신중하게 이해한다. *	①	②	③	④	⑤
34	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 내 기분이 더 좋아지는데 오랜 시간이 걸린다.	①	②	③	④	⑤
35	나는 화가 나거나 기분이 나쁘면, 내 감정들에 의해 압도당하는 것처럼 느껴진다.	①	②	③	④	⑤

*는 역채점 문항임