

청소년의 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도, 전자담배  
사용, 만취경험에 미치는 영향:  
성별에 따른 불안과 외로움의 매개 효과

Impact of violence victimization experiences on adolescents'  
smartphone dependency, e-cigarette use, and binge drinking:  
Gender differences in the mediating roles of anxiety and loneliness

김진영·이세림·서주희·전종설

이화여자대학교 사회복지학과 박사졸업·이화여자대학교 사회복지학과  
박사수료·이화여자대학교 사회복지학과 석사수료·이화여자대학교  
사회복지학과 교수

Kim, Jinyung·Lee, Serim·Seo, Juhui·Chun, Jongserl

Ewha Womans University, Department of Social Welfare, PhD graduate•Ewha  
Womans University, Department of Social Welfare, PhD candidate•Ewha  
Womans University, Department of Social Welfare, Master candidate•Ewha  
Womans University, Department of Social Welfare, Professor

# 청소년의 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험에 미치는 영향: 성별에 따른 불안과 외로움의 매개 효과

Impact of violence victimization experiences on adolescents' smartphone dependency, e-cigarette use, and binge drinking: Gender differences in the mediating roles of anxiety and loneliness

김진영\*1)·이세림\*\*2)·서주희\*\*\*3)·전종설\*\*\*\*4)

Kim, Jinyung\*·Lee, Serim\*\*·Seo, Juhui\*\*\*·Chun, Jongserl\*\*\*\*

## 국문 요약

본 연구는 Agnew의 일반긴장이론을 기반으로 청소년의 폭력피해 경험이 스마트폰 의존, 전자담배 사용 및 만취경험에 미치는 영향에서 불안과 외로움의 매개 효과를 검증하고 성별에 따른 차이를 분석하고자 하였다. 이를 위해 질병관리청에서 실시한 2020년 청소년건강행태조사의 2차 자료를 사용하였으며, 최종적으로 청소년 54,948명(남자: 28,353명, 여자: 26,595명)의 자료를 사용하였다. 연구결과, 폭력 경험이 불안과 외로움을 통해 스마트폰 의존도에 미치는 영향은 여자 청소년에게만 유의하였으며, 불안과 외로움은 완전 매개 효과를 보였다. 그러나 폭력피해 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향에서는 남학생 집단만 불안과 외로움이 부분 매개 효과를 보였다. 마지막으로, 폭력피해 경험이 불안을 매개하여 만취경험에 미치는 영향에서는 여자 청소년만이 부분 매개 효과를 나타냈고, 외로움을 매개하여 만취경험에 미치는 영향에서는 남자 청소년만이 부분 매개 효과를 나타냈다. 본 연구는 청소년의 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험을 예방하고 개입할 때에 청소년의 폭력 경험을 함께 탐색해야 할 뿐 아니라 불안, 외로움의 정서적인 요소도 함께 다루고 성차를

1) 이화여자대학교 사회복지학과 박사졸업

2) 이화여자대학교 사회복지학과 박사수료

3) 이화여자대학교 사회복지학과 석사수료

4) 이화여자대학교 사회복지학과 교수, 교신저자

고려해야 함을 시사하였다. 또한, 연구결과를 토대로 향후 청소년 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험에 대한 예방 프로그램 개발 및 실천현장 지침을 제언하였다.

**주제어:** 폭력피해, 불안, 외로움, 스마트폰 의존도, 전자담배, 만취경험, 청소년

## I. 서론

Agnew (1992)의 일반긴장이론에 따르면, 개인의 내, 외적 스트레스가 증가할 때 비행 가능성이 증가하는데, 폭력피해 경험은 청소년에게 큰 스트레스와 긴장으로 작용하게 되어 스마트폰 중독, 전자담배 사용 및 과도한 음주 등의 비행으로 이어질 위험이 있다. 특히, 청소년의 스마트폰 의존, 전자담배 사용, 만취경험은 사이버 해킹, 약물사용, 자살 생각 등의 일탈 및 비행으로 이어질 수 있어 그 폐해가 심각한 사회적 문제이다 (박범기, 2021; 윤명숙 외, 2011; 황성현, 2012).

먼저, 우리나라 청소년의 스마트폰 과의존 문제가 사회적으로 심각하다. 한국지능정보사회진흥원이 실시한 2020년 스마트폰 과의존 실태조사에 의하면 스마트폰 과의존 위험군에 속하는 23.3%의 전체 이용자 중 만 10세부터 19세까지의 아동 및 청소년의 과의존 위험군 비율이 35.8%로 전체 연령대 가운데 가장 높았다(한국지능정보사회진흥원, 2020). 성별에 따른 스마트폰 의존도를 연구한 논문들은 다양한 결과를 제시하고 있다. 예를 들어, 김동록 외(2021)의 연구와 윤미선(2017)의 연구에서는 남학생보다 여학생의 스마트폰 의존도가 높은 것으로 나타났고, 이재영과 김진숙(2020)의 연구에서는 남학생들의 공감 능력이 스마트폰 과의존을 억제하는 반면 여학생의 경우는 공감 능력이 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미치지 않는다고 밝혔다. 특히, 여학생은 사회적 불안을 해소하는 방편으로 스마트폰에 과의존하지만, 남학생들은 다른 다양한 해소 방법들이 있다는 것을 추정하는 등 스마트폰 의존에 있어서 공감 능력, 사회적 불안 해소 등의 매개요인에 따라 남녀의 스마트폰 의존도가 다르게 나타남을 시사하였다(이재영, 김진숙, 2020). 공통적으로 학령이 높아질수록 스마트폰 의존도는 높아지는 것으로 나타났으나, 성별의 경우 남학생보다 여학생의 스마트폰 의존도가 높은 것으로 나타나 차이가 있었다(이하나 외, 2018). 스마트폰 과의존에 빠진 청소년 중 특히 게임에 빠진 이들이 게임 아이템을 위해 절도, 폭행, 사기를 비롯해 사이버 해킹 등의 일탈 행위를 일삼은 것은 스마트폰 과의존으로 인해 파생된 또 다른 사회적 문제이다 (박범기, 2021).

흡연과 음주의 경우, 한국 청소년의 액상형 전자담배 평생 경험률은 전체 6.1%, 현재

사용률은 전체 1.9%이며, 남학생 2.7%, 여학생 1.1%로 조사 되었으며, 고등학생(남 4.2%, 여 1.5%)의 전자담배 사용률이 중학생(남 1.1%, 여 0.7%)에 비해 높았다(질병관리청, 2020). 남학생의 액상형 전자담배 현재 사용률은 2019년에 비해 감소하였으나 학년이 높아짐에 따라 전자담배 사용률이 증가함을 알 수 있었다(질병관리청, 2020). 또한, 만취경험률은 남학생 1.3%, 여학생 1.2%이었으며, 고등학생(남 2.2%, 여 1.9%)이 중학생(남 0.4%, 여 0.5%)에 비해 높다는 것을 확인할 수 있다(질병관리청, 2020). 비록 청소년 흡연 및 음주 행위가 비교적 가벼운 비행으로 간주되는 경향이 있으나, 이는 청소년기에 사용해서는 안 될 금지약물을 사용하는 문제적 비행 행동 중 하나이다. 청소년기에 흡연과 음주 행위를 방지할 경우, 그 중독과 폐해가 더 강한 불법 약물인 흡입제(예. 신나, 부탄가스 등), 신경안정제(예. 러미나, 엑스터시, 바르비탈류), 대마초 등과 같은 강성약물 사용의 입문 약물의 역할을 할 수도 있다(황성현, 2012). 또한, 음주 행위는 자살 생각에 중단적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타나므로 보다 세심한 관심이 필요하다(윤명숙 외, 2011).

한편 다수의 국내외 연구에서 이러한 비행 행동에 영향을 미치는 요인으로는 부정적인 감정(예. 불안, 우울, 외로움 등), 반항성, 충동성, 친구의 약물사용, 약물사용에 대한 호의적 태도, 부모 양육 행동, 폭력피해 경험 등 다양한 위험요인을 제시하였다. 이중 폭력피해 경험이 비행 행동에 영향을 미친다는 연구결과는 다수의 논문을 통해 입증되고 있는데, 국내 연구에서는 폭력피해를 경험하지 않은 청소년과 비교했을 때, 청소년기의 폭력피해 경험은 향후 비행 행동에 영향을 미치고(김영미, 2016; 김지연, 이인숙, 2008; 원경림, 2014; 이래혁, 김지선, 2019; 이병도 외, 2019; 이혜지 외, 2015; 전대성, 김동욱, 2020; 정익중 외, 2006; 조윤오, 2013), 폭력피해 경험과 같은 부정적 감정을 유발하는 긴장이 청소년비행 행동의 위험요인으로 작용한다는 연구결과(김중곤, 2020; 문병욱, 신동준, 2008; 배성만, 2017; 황성현, 이강욱, 2013)를 찾아볼 수 있다. 해외연구 역시 마찬가지로 가정 및 학교폭력 피해 경험이 청소년의 비행 행동에 유의미한 영향을 미친다고 주장하고 있다(Aguilar Ruiz & Pereda, 2022; Chen et al, 2016; Crooks et al, 2007; Fava et al, 2022; Huang, 2015; Moylan et al, 2010; Shin, 2008; Pierce & Jones, 2022; Polanin, 2021).

이처럼 청소년의 비행에 영향을 미치는 대표적인 요인은 폭력피해 경험이라 할 수 있다. 일반적으로 폭력이란 신체적인 손상이나 정신적, 심리적인 압박을 가하는 물리적인 강제력을 의미하기 때문에 물리적인 해뿐만 아니라 정신적인 따돌림이나 위협 역시 폭력으로 간주된다(이래혁, 장혜림, 2017). 본 연구에서는 이러한 폭력을 “선배, 친구 혹은 성인에게 폭력 피해를 입은 상황”이라 정의하고 있다. 폭력에는 대표적으로 학교폭력과 가정폭력이 포함될 수 있으며 학교폭력과 가정폭력은 상호 밀접한 연관성을 가지고 있는 것으로 나타

난다(신복기, 이성진, 2012). Olweus(1993)는 학교폭력을 “한 명의 학생 또는 여러 명의 학생에 의해서 지속적으로 부정적인 행동에 노출되어 있는 것”이라 정의하였다. 우리나라의 경우, 초·중·고(초4~고3) 학생의 학교폭력 피해 경험률은 1.1%이며, 2020년과 비교했을 때 0.2% 증가한 것으로 나타났다(교육부, 2021a). 가정폭력은 “가족 구성원 중의 한 사람이 다른 가족 구성원에게 의도적으로 물리적인 힘을 사용하거나 정서적으로 고통을 주는 행위”(김정옥, 박경규, 2002, p.96)로 가정 내에서 발생하는 정서적 폭력, 신체적 폭력, 언어적 폭력, 성적 폭력 등을 모두 포괄하는 개념이다(신복기, 이성진, 2012). 보건복지부(2022)에 따르면, 2016년부터 2020년까지 아동학대 사례가 증가하면서 피해 아동 발견율도 꾸준히 증가하는 추세를 알 수 있다. 아동학대 신고접수는 매년 증가하고 있고, 2020년의 경우, 작년 대비 신고접수 건수가 2.1% 증가하였다(보건복지부, 2022).

청소년기는 정신 및 신체적으로 급격한 변화를 경험하는 시기이기 때문에 폭력과 같은 긴장 상황에 더욱 취약하며(조영오, 2021), 이는 불안, 외로움 등의 정서적 문제로도 이어질 수 있다(김현숙, 2013; 정문경, 2014; 정혜경, 2016; 지하영, 김빛나, 2020). 예를 들어, 지속적인 학교폭력을 경험한 집단은 학교폭력을 경험하지 않은 집단에 비해 불안을 포함한 사회 정서발달(예, 자아존중감, 우울, 불안, 주의집중, 위축, 비행성, 공격성)에서 더욱 부정적인 발달의 수준을 보이는 것으로 나타났다(김현숙, 2013). 덧붙여 불안 안에는 사회불안도 포함이 되는데, 사회불안은 부정적인 또래 관계에 따른 결과물로 사회적 관계 속에서 느끼는 불안이라 할 수 있다(정문경, 2014). 정문경(2014)은 폭력피해 경험을 통해 사회적 유능성이 낮아지게 된다고 설명했으며, 이를 매개로 사회불안이 더욱 악화할 수 있다고 밝혔다. 지하영과 김빛나(2020)는 학교폭력피해를 경험한 학생은 거부 민감성이 높아지며, 이로 인해 사회불안이 악화할 수 있다고 밝혔다.

외로움의 경우, 단순히 홀로 있어 발생하는 것이 아니라 각 개인이 필요로 하는 관계의 부재 즉, 어떤 특별한 관계형태 또는 상호작용의 부재에 대한 부정적 반응으로 발생한다(Tzouvara et al., 2015). 예를 들어, 사이버불링 피해 경험은 청소년들의 외로움 및 소외감을 일으키며, 혼자 있고 싶거나 다른 사람들을 만나기 두려운 감정도 유발하는 것으로 나타난다(Lee & Chun, 2020). 이러한 사회적 고립감이나 외로움을 느끼는 정도가 심해질 경우, 심리적 부적응이나 문제 행동적 반응, 관계의 위축이나 좌절, 중독, 자살 충동, 비행 등의 부적절한 반응을 보이기도 한다(정혜경, 2016).

스마트폰 의존, 전자담배 사용, 만취경험과 같은 비행 행동은 성별 차이에 주목해야 할 것으로 보인다. 이는 청소년 발달적 측면에서도 문제행동의 양상에 성별 차이가 나타나기 때문인데 일반적으로 남자 청소년의 경우 문제행동을 외현화하는 경향이 있고, 여자

청소년의 경우 문제를 내재화하는 것으로 보고되므로, 다양한 유형의 비행 행동에 있어 성별의 차이를 탐색할 필요가 있는 것이다(백수정, 2016). 또한, 청소년의 폭력피해 경험이 스마트폰 중독(황선익, 2018), 흡연(구혜자, 2021; Crane et al., 2014; Brady et al., 2009), 음주(곽대경 외, 2012; Kaukinen, 2002; King et al., 2014)와 같은 비행 행동에 미치는 영향을 살펴본 연구는 각각 존재하였으나, 청소년의 폭력피해 경험과 스마트폰 중독, 전자담배 사용, 만취경험의 관계에서 불안, 외로움의 매개 효과나 성별 차이를 살펴본 연구는 부족하였다. 그러나 스마트폰 의존, 전자담배 사용, 만취경험은 성별에 따른 차이가 보고되며 다수의 연구에서 남학생이 여학생보다 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험이 높은 것으로 나타났다기 때문에(한국지능정보사회진흥원, 2020; 이하나 외, 2018; 질병관리청, 2020) 어떤 이유로 이러한 성별 차이가 발생하는지, 폭력피해 경험으로 발생할 수 있는 부정적 감정인 불안과 외로움이 이러한 비행 행동을 설명할 수 있는지 등을 보다 심층적으로 살펴볼 필요가 있다. 따라서 본 연구는 Agnew의 일반긴장이론을 토대로 청소년의 폭력피해 경험과 스마트폰 의존, 전자담배 사용 및 만취경험의 관계에서 불안과 외로움의 매개 효과를 살펴보고 성별에 따른 차이를 분석하고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 일반긴장이론

Merton에 따르면, 개인은 사회화를 통해 문화적으로 가치 있는 목표(Approved Goals)를 추구하며, 합법적인 수단(Approved Social Means)을 통해 이를 성취하고자 한다(조영오, 2021; Merton, 1938). 그러나 가치 있는 목표는 있지만, 그 목표를 달성할 수 있는 합법적인 수단이 없을 때 즉, 목표와 수단 사이에 괴리가 존재할 때 긴장이 발생하게 되고, 이는 범죄로 이어진다는 초기 긴장이론을 발표하였고, Agnew는 Merton의 긴장이론을 더욱 정교화해 일반긴장이론(General Strain Theory)을 발표하였다(조영오, 2021; Agnew, 1992; Merton, 1938).

Agnew의 일반긴장이론(General Strain Theory)에서는 청소년들이 긴장 요인으로 인해 부정적 감정을 경험하기 때문에 비행을 저지른다고 본다. 즉 청소년들은 여러 긴장 요인으로 우울감, 절망감 등 부정적 감정을 경험하게 되며, 그러한 부정적 감정을 해소하기 위해 비행을 저지른다는 것이다(Agnew, 1992). Merton의 경우, 사람들에게 긴장이 발생하게 되면

이를 해소하기를 원하는데, 비행과 범죄도 긴장을 해소하기 위한 하나의 수단으로 사용된다고 주장했다(조영오, 2021; Merton, 1938;). 반면에, Agnew는 긴장이 발생하는 상황에 직면했을 때 개인은 분노, 좌절, 절망 등과 같은 부정적 정서를 먼저 경험하게 되고, 이러한 부정적 감정을 누그러뜨리기 위한 노력 중의 하나가 일탈적인 행동이라고 설명했다(조영오, 2021; Agnew, 1992; Merton, 1938). 즉, 일반긴장이론에서는 긴장뿐만 아니라 부정적 감정도 비행의 주요한 원인이다(조영오, 2021; Agnew, 1992). 아울러 Agnew는 여러 부정적 감정은 동시에 발생할 수 있으며, 이러한 부정적 감정의 발생은 비행으로 이어질 가능성이 높다고 주장한다(조영오, 2021; Agnew, 1992).

특히, 일반긴장이론을 검증한 그간의 논문을 검토한 결과, 주요한 관계의 사람들로부터 경험하는 범죄피해의 경험 혹은 신체적/감정적 처벌, 심각한 차별을 느끼는 경험 등은 범죄나 비행과 같은 부정적 행위를 더 쉽게 유발하는 위험성을 가지고 있다고 보고된다(김은영, 2014). 또한, 이러한 긴장이 범죄나 비행 등의 행동을 직접적으로 유발하기보다는 부정적인 감정이 그 관계를 부분적으로 중재한다고 주장하였고, 부정적인 감정 중에서도 분노와 우울이 개인의 비행 등의 행위를 설명하였다(김은영, 2014).

예를 들어, 스마트폰 중독과 관련하여 전해숙과 전종철(2019)의 연구에서는 일반긴장이론을 토대로 청소년의 친구 및 학교 스트레스가 우울과 불안을 매개하여 스마트폰 중독으로 이어진다는 것을 확인하였다. 또한, 김재엽과 황현주(2016) 역시 일반긴장이론의 관점에서 청소년의 아동학대의 피해 경험은 스마트폰 중독에 직접적인 영향을 미칠 뿐 아니라 부정적 감정인 우울을 통해 스마트폰 중독에 간접적인 영향을 미치는 것을 확인하였다. 청소년의 비행 행위 중 흡연 문제 또한 일반긴장이론으로 설명되는데 김혜영, 윤우석(2015)의 연구에서는 일반긴장이론의 부정적 감정을 대표하는 불안 및 우울감은 청소년들의 흡연 행동을 상당히 증가시킨다고 보고하였고, 김미선과 곽대경(2013) 역시 일반긴장이론을 통해 청소년 시기에 폭력피해를 경험하면 불안 수준이 증가하고, 불안한 상태가 지속되면 청소년들은 불안을 해소하기 위해 음주, 흡연, 무단결석, 가출과 같은 지위 비행 혹은 폭력비행 행동에 가담하는 것으로 나타났다. 이뿐만 아니라 일반긴장이론은 청소년의 음주 문제를 살펴볼 때도 보편적으로 사용되는 이론 중 하나이다. 본 이론에 근거한 요인은 다양한데, 다수의 연구에서 이를 목표 달성의 실패, 긍정적 자극의 소멸, 외로움, 불안 및 긴장, 충동성, 부모 긴장, 외모 긴장, 친구 긴장, 선생 긴장, 학교 긴장, 학업 및 진로 긴장 등으로 분류하였다(황성현, 2012; 이승현, 황성현, 2019; 고순청, 이승현, 이창한, 2019). 특히, 학교, 친구, 부모 간에 일어나는 긴장은 음주나 흡연과 같은 청소년의 약물사용으로 이어질 수 있다는 것이 입증되었다(고순청, 이승현, 이창한, 2019). 또한, 청소년의 음주 행위에 영향을 미치는

변인은 성별, 나이, 목표 달성의 실패, 긍정적 자극의 소멸, 외로움, 친구 긴장 요인이라고 설명하였으며(황성현, 2012), 고등학교 3학년만 따로 살펴보았을 때는 학습 긴장이 음주 행위를 증가시키는 요인으로 작용하였다(이승현, 황성현, 2019).

위의 이론을 종합하면, 청소년들의 학교폭력의 피해는 스마트폰 의존 및 전자담배 사용, 음주 등의 비행 행동을 유발하는 긴장 요인이 되고, 불안과 외로움은 청소년들의 음주 경험과 전자담배 사용, 스마트폰 의존으로 가는 과정을 매개하는 요인이 될 수 있다는 가정의 이론적 근거가 될 수 있다. 따라서 본 연구는 Agnew의 일반긴장이론을 이론적 토대로 하여 청소년이 경험하는 폭력 경험이라는 긴장 요인이 스마트폰 의존, 전자담배 사용, 음주 문제에 어떤 영향을 주는지 살펴보고자 한다. 특히, Agnew의 일반긴장이론에서는 비행 행동에 영향을 주는 부정적 감정 요인을 같이 고려하는데, 본 연구에서는 불안과 외로움의 부정적 감정을 살펴보고자 한다. 불안, 외로움은 청소년의 대표적 정신건강 문제일 뿐만 아니라, 스마트폰 의존, 전자담배 사용, 음주 문제에 직접적인 영향을 주는 것으로 보고되기 때문이다(고은영, 김은향, 2017; 유찬우, 김근향, 2014; 장재선, 2021; Bandiera et al., 2016; Clerkin & Barnett, 2012; Gentina et al., 2017; Grant et al., 2019; McKay et al., 2017; Temple et al., 2022; Williams et al., 2021).

## 2. 청소년의 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향과 성별에 따른 불안과 외로움의 매개 효과

기존 선행연구에 따르면, 청소년의 학교폭력 경험은 원만하지 못한 교우 관계로 인한 우울 및 불안, 소외감과 같은 심리적 스트레스를 야기할 뿐 아니라, 청소년들은 이를 해소하기 위해 인터넷을 과도하게 사용하게 되고 인터넷중독으로까지 이어질 수 있다(황선익, 2018). 이예진(2008)의 연구에서는 또래로부터의 괴롭힘 피해를 경험한 학령기 아동은 외로움을 높게 지각하는 것으로 나타났는데, 외로움 등과 같은 심리, 정서적 경험은 스마트폰 과의존에 영향을 미칠 수 있다고 보고하였다(장재선, 2021). 고은영과 김은향(2017)도 남녀 청소년 모두 부정적 정서가 스마트폰 중독에 영향을 준다고 설명하였다. 특히, 학교폭력 노출 경험은 스마트폰 중독으로도 이어지는데, 이 관계를 우울이 완전 매개하는 것으로 나타났다(황선익, 2018).

그러나 청소년의 폭력피해가 단순히 물리적인 것만이 아닌 것을 고려할 때, 사이버폭력과 스마트폰 간의 관계를 살펴볼 필요도 있을 것이다. 예를 들어, 스마트폰을 통해 사이버불링을 당한 청소년들은 인터넷에 더 의존하는 경향을 보였으며, 인터넷 관련 위험 행동을 더



많이 하거나, 사이버bullying 가해 또는 방관을 하는 것으로 나타났다(Vandebosch & Van Cleemput, 2009). 즉, 청소년이 학교폭력피해 및 목격에 많이 노출될수록 우울감을 느끼는 경향이 높으며 이를 회피하기 위한 방어기제로 스마트폰에 더욱 몰두한다고 볼 수 있다(황선익, 2018).

청소년 스마트폰 사용의존도의 성별 차이를 살펴보면, 스마트폰 과의존 고위험군은 남학생과 여학생 비율이 각각 36.3%와 63.7%로, 여학생이 남학생보다 과의존 위험에 더 취약한 것으로 나타났다(장재선, 2021). 청소년은 아니지만, 남자 대학생 집단에서는 불안이 스마트폰 중독에 영향을 미치나, 우울은 스마트폰 중독에 영향을 미치지 않았다(고은영, 김은향, 2017). 반면에 여자 대학생 집단에서는 우울이 스마트폰 중독에 영향을 미치지만, 불안은 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(고은영, 김은향, 2017). 또한, 김재엽과 황현주(2016)의 연구에서는 아동학대가 우울을 매개로 스마트폰 중독에 미치는 영향을 성별에 따라 살펴봤는데, 남학생의 경우 아동학대가 스마트폰 중독에 직접적인 영향을 미치고, 여학생의 경우 우울을 매개하여 스마트폰 중독에 이르는 것으로 나타났다. 이러한 선행연구들을 통해 폭력피해 경험으로 인한 부정적 정서가 스마트폰 의존도에 미치는 영향은 성별에 따른 차이가 있을 것으로 유추해 볼 수 있을 것이다.

### 3. 청소년의 폭력피해 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향과 성별에 따른 불안과 외로움의 매개 효과

학교폭력피해자들은 담배, 마리화나 등의 물질을 더 많이 사용하는 것으로 조사된다(Pichel et al., 2022; Radliff et al., 2012). 즉, 어린 시절에 자주 괴롭힘을 당하면 18세에 매일 담배를 자주 피울 위험성이 증가하고, 왕따 피해 경험은 매일 심한 흡연을 예측하는 변인으로 확인되었다(Niemelä et al., 2011). 청소년들의 폭력피해 경험은 전자담배 사용에도 영향을 미치는 것으로 밝혀졌는데, 학교폭력피해 경험이 있는 중고등학생은 전자담배를 사용할 가능성이 유의하게 높은 것으로 나타났다(Azagba et al., 2020). 또한, 독일의 10-18세 학생 16,478명을 대상으로 한 조사에서도 학교폭력피해 경험 빈도가 증가할수록 전자담배 사용도 유의하게 높아지는 것으로 나타났다(Hansen et al., 2021).

또한, 가정폭력의 경우 아동에게 필요한 기본욕구인 안전의 욕구를 심각하게 위협하므로 불안, 우울, 낮은 자아존중감 등의 정서적 어려움을 가져와 발달과정뿐만 아니라 전 생애에 걸쳐 부정적 영향을 미친다(한영숙, 2013). 장덕희(2001)는 가정폭력 경험이 심할수록 자녀는 공격성, 비행 행동 등 행동적 적응과 불안, 우울 등 정서적 적응이 어렵다고

밝혔다. 가정폭력에 노출된 청소년은 그렇지 않은 청소년보다 우울증 및 분리 불안장애, 외상후 스트레스 장애, 적대적 반항 장애의 위험이 더 크고, 불안과 우울증에 더 취약한 것으로 나타났다(Pelcovitz et al., 2000).

국의 연구를 살펴보면, Williams et al. (2021)는 불안감 및 우울증이 있는 학생들의 60%가 전자담배를 포함한 물질 사용을 보고한다고 하였다. 불안과 우울증을 모두 앓는 여학생 집단은 물질을 사용하지 않는 집단에 비해 다중물질사용 확률이 가장 높았고, 우울증만 있는 여학생 집단, 불안과 우울증을 모두 경험하는 남학생 집단 순으로 다중물질사용 확률이 높은 것으로 확인된다(Williams et al., 2021). 또한, 데이트폭력의 정도가 심하면 여자 청소년들은 더 우울한 증상, 신체적 및 심리적 불만, 담배 및 마리화나 사용을 보고했고, 전반적으로 더 많은 건강 문제 및 문제행동과 관련이 있다고 설명하였다(Haynie et al., 2013). 미국 텍사스에서는 학생들의 전자담배 사용이 우울한 증상과 긍정적인 관련이 있다고 보고하였고(Bandiera et al., 2016), Grant et al. (2019)는 불안이 기존 흡연의 유지 및 재발에 대한 위험 요인이며, 궤련 담배와 마찬가지로 전자담배 사용에도 영향을 미칠 수 있다고 밝혔다. 반면에, 튀니지 학생 중 전자담배를 사용하는 청소년들은 비사용자보다 전자담배가 덜 해롭다고 믿었고, 중독성이 없다고 생각했으며, 불안감을 줄였고, 사용자를 사교적이고 자신감 있게 만든다고 보고했다(Maalej et al., 2021).

불안뿐만 아니라 외로움 또한 전자담배 사용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고된다(Gentina et al., 2017). 특히, 코로나-19로 인해 청소년의 외로움 및 고립이 가중되어 전자담배 사용을 포함한 다양한 물질 사용, 약물 오용의 가능성이 높아졌다(Temple et al., 2022). 이처럼 불안이나 외로움은 전자담배 사용에 직접적인 영향을 미치기 때문에 폭력피해에 기인한 불안과 외로움은 전자담배 사용에 있어 매개의 역할을 할 수 있을 것으로 보인다.

한편, 청소년들의 전자담배 사용은 성별에 따른 차이를 보이는데, 전자담배 평생 경험이 있는 학생은 남자 11.02% (n = 6,646), 여자 3.08% (n = 1,755)로 3배 정도의 차이가 있는 것으로 조사되었다(이신우, 2021). 박민희(2022)는 학교급, 남학생, 스트레스 인지율, 정신병리 상태(예. 불안, 우울, 충동성, 공격성) 등이 전자담배 사용의 영향요인이라고 밝혔으며, Changu와 Seo(2021)의 연구에서는 전자담배 사용이 청소년들 사이에서 만연하며, 나이가 더 많을수록 그리고 남학생일수록 전자담배 사용에 더 많이 관여한다고 설명했다. 또한, 남학생의 경우 전자담배 니코틴 사용 비율이 중학교 1학년 82.3%에서 고등학교 3학년 90.0%로 학년이 높아질수록 비율이 증가하는 것으로 나타나 학년 간 유의한 차이를 보였으나, 여학생의 경우 유의한 차이를 보이지 않은 것으로 나타났다(이윤경, 류소연, 2018). 그뿐만 아니라

일반 담배와 전자담배를 혼용해 사용하는 복합흡연의 경우 성별에 따라 남학생 40.6%, 여학생 35.8%로 남학생의 비율이 더 높아 전자담배 흡연 행위에 성차가 존재함을 확인할 수 있다(이윤경, 류소연, 2018). 이를 폭력피해 경험과 연결 지어 살펴보면, 사이버폭력 피해 경험이 있는 학생들은 피해 경험이 없는 학생들보다 담배 제품을 더 많이 사용하고 있었다(Doxbeck, 2020). 오프라인 폭력피해자 중에서는 여학생이 남학생보다 전자담배를 사용할 가능성이 유의하게 더 높은 것으로 나타났다(Azagba et al., 2020). 한편, Azagba et al. (2022)의 연구에서는 불안, 우울증, 중등도 우울증과 불안, 심한 우울증과 불안을 가진 성소수자 남자 청소년이 유사한 정신건강 상태를 가진 이성애자 남자 청소년보다 전자담배 사용자일 가능성이 더 큰 것으로 나타난다. 이처럼 전자담배 사용은 성차와 관련하여 일관되지 않은 결과를 보고하고 있으므로 추가적인 탐색이 필요할 것으로 보인다.

#### 4. 청소년의 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향과 성별에 따른 불안과 외로움의 매개 효과

학교폭력 혹은 사이버불링 둘 중 한 가지라도 폭력을 경험한 청소년은 통계적으로 유의하게 더 높은 알코올 소비 행동과 위험 소비를 하는 것으로 분석되었다(Pichel et al., 2022). Topper(2011)의 연구에서도 학교폭력(Bullying)의 피해자는 더 위험한 방식으로 술을 마시는 것으로 나타났으며, 이들은 단순히 술을 소비하는 것에서 그치지 않고 더 나아가 문제행동을 일으키는 것으로 보고된다. 그러나 학교폭력의 피해자 학생뿐만 아니라 가해자 학생 역시 모두 알코올을 더 많이 사용할 가능성이 높은 것으로 나타났다(Radliff et al., 2012). 학교폭력뿐만 아니라, 신체적 폭행, 성폭행을 당하거나 폭력을 목격한 청소년도 현재 알코올 및 약물을 남용할 위험성이 커지는 것으로 나타났다(Kilpatrick et al., 2000). 반면, Niemelä et al. (2011)의 연구에서는 청소년들이 왕따 및 사이버폭력을 당하는 것이 잦은 음주와는 연관이 없다고 밝혔다. 국내의 연구를 살펴보면, 폭력을 경험하지 않은 집단과 비교하여 폭력을 경험한 집단이 습관적 약물사용을 할 가능성이 3.68배 높은 것으로 나타났다(남은정 외, 2021).

전반적으로 청소년의 부정적인 감정은 음주 문제에 영향을 미치는 것으로 나타난다(유찬우, 김근향, 2014). 윤명숙, 조혜정(2008)의 연구에서는 학교폭력과 가정폭력의 중복폭력 경험집단이 다른 집단에 비해 우울감이 높았으며, 학교폭력피해 횟수가 높을수록 청소년들의 음주량이 증가하는 것으로 나타났다. 이처럼 학교폭력 경험은 청소년의 우울 및 불안 등 부정적인 정서에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고된다(신복기, 이성진, 2012). 특히, 불안은

음주 동기의 주요 요인으로 지적되고 있다(유찬우, 김근향, 2014; Clerkin & Barnett, 2012). McKay et al. (2017) 역시 외로움은 청소년들의 알코올 사용에 직접적인 영향을 미친다고 보고하였다. 따라서 청소년들의 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향에 있어 불안, 외로움과 같은 부정적 정서가 매개 효과를 가지는지를 추가적으로 살펴볼 필요가 있을 것이다.

국내 사회에서는 음주 행위에 대한 뚜렷한 성별 차이와 성역할이 존재하는데, 주로 과음이나 폭음의 경우 신체적 강함, 모험 추구, 솔직함과 연결되는 행위이기에 여성보다는 남성에게 나타날 가능성이 높은 것으로 확인된다(장승욱, 정은아, 2008). 즉, 이러한 사회문화적 요인은 한국 청소년의 음주 행위에도 성차가 나타날 수 있음을 시사한다. 실제로 청소년들의 알코올 사용과 관련한 성별 차이를 살펴보면, 여학생에 비해 남학생이 습관적 알코올 및 약물을 사용할 가능성이 1.52배 높았다(남은정 외, 2021). 또한, 남자 청소년의 음주 행동에는 스트레스와 우울, 선생님과의 유대가, 여자 청소년의 음주 행동에는 스트레스, 우울, 충동성, 신체 만족도가 유의한 영향을 미치면서, 같은 음주 행위더라도 남녀 간에 차이가 발생하는 것을 확인할 수 있다(김원경, 2014). 이뿐만 아니라 남학생의 경우 여학생과 비교하였을 때, 현실을 극복하는 수단으로 충동적 약물사용과 같은 비행 행동을 경험할 위험이 큰 것으로 보고된다(남은정 외, 2021).

청소년의 폭력피해 경험이 알코올 사용에 미치는 영향에서의 성별 차이를 살펴본 연구는 없었지만, 김유림(2022)은 연구대상자의 성별에 따른 정신건강 특성이 음주 행위에 미치는 영향을 분석하였고, 그 결과 정신건강 특성 중 자살 생각과 외로움 경험은 남학생과 여학생의 흡연 및 음주 행위에 모두 영향을 미치는 중요한 요인인 것으로 나타났다. 특히, 범불안장애 경험은 여학생의 음주 행위에 영향을 미치는 중요한 요인인 것으로 나타났다(김유림, 2022). McKay et al. (2017)의 연구에서도 남자 청소년에 비해, 외로움을 경험하고 있는 여자 청소년이 지난 30일간 음주를 경험했을 가능성이 2.9배 높았으며, 과음할 가능성은 2.5배 높은 것으로 나타났다. 이는 범불안 수준이 심각해질수록 남자 청소년보다는 여자 청소년의 비율이 높아진다는 연구결과와도 연결될 수 있을 것이다(김은향, 2022). 이와 더불어, 외로움도 개인의 사회화 과정과 주요한 생애주기 사건을 직면할 때에 있어 남녀에게 다르게 나타나는 경향이 있으므로(Nicolaisen & Thorsen, 2014), 외로움이라는 매개 변인을 살펴볼 때 성차를 함께 조사할 필요가 있다. 즉, 청소년들의 폭력피해 경험이 알코올 사용에 미치는 영향에 따른 성별 차이 역시 살펴보면, 외로움과 불안의 매개 역할에서 성차가 발생하는지도 확인할 필요가 있을 것이다.

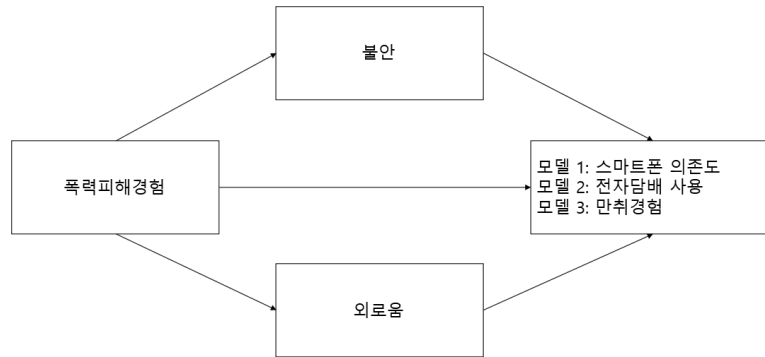
### III. 연구방법

#### 1. 연구자료

본 연구의 자료는 질병관리청에서 실시한 2020년 청소년건강행태조사의 2차 자료이다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 본 조사의 모집단은 2020년 4월 기준 전국 중·고등학교 재학생이며, 일반계고와 특성화계고를 구분하였다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 표본을 추출하기 위해 층화집락추출법이 사용되었으며, 1차 추출단위는 학교, 2차 추출단위는 학급으로 지정되었다. 먼저, 무작위로 학교를 추첨한 뒤에 추출된 학교를 대상으로 학년별로 1개의 학급을 무작위로 추출하였다. 선정된 학급의 학생 전원이 조사 대상자였으나, 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 표본에서 제외되었다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 이로써 총 793개의 학교에서 총 54,948명의 학생들이 조사에 참여하게 되었다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 그러나 각 모델별로 성별 차이를 검증하기 위해 표본 집단을 남자 청소년( $n = 28,353$ )과 여자 청소년( $n = 26,595$ )으로 구분하여 분석을 진행하였다.

#### 2. 연구모형

독립변인인 폭력피해 경험과 매개 변인인 불안과 외로움은 모든 모델에서 동일하게 사용되었으나, 각 모델별로 종속변수가 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험으로 변경되었다. 즉, 모델 1에서는 남녀 간 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향에서 불안과 외로움의 매개 효과에 차이가 있는지를 검증하고자 한다. 모델 2는 폭력피해 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향에서 불안과 외로움의 매개 효과가 남녀 학생 간에 차이가 있는지를 검증하고자 한다. 끝으로, 모델 3에서는 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향에서 불안과 외로움의 매개 효과가 남녀 간 차이가 있는지를 확인하고자 한다.



<그림 1> 연구모형

### 3. 측정변수

#### 1) 폭력피해 경험

청소년건강행태조사에서는 폭력피해 경험을 ‘폭력으로 인한 병원 치료 경험’으로 명명하였으며, 단일 문항으로 측정하였다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 예를 들어, “최근 12개월 동안, 친구, 선배, 성인에게 폭력(신체적 폭행, 협박, 따돌림 등)을 당해 병원에서 치료를 받은 적이 있습니까?”라는 문항에 ‘1 - 0번’부터 ‘7 - 6번 이상’까지의 응답 항목으로 구성되어있다.

#### 2) 불안

불안을 측정하기 위해서 범불안장애 조사도구(GAD-7, Seven-item Generalized Anxiety Disorder scale)를 사용하였다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). GAD-7의 원척도 역시 7개의 문항으로 측정하며, 불안의 심각성을 측정하는 데 유용한 도구임이 입증되었다(Spitzer, Kroenke, Williams, & Löwe, 2006). 본 연구에서는 타당화가 입증된 GAD-7의 한국어판 문항을 사용하였다(Ahn, Kim, & Choi, 2019; Lee et al., 2020). 불안을 측정하기 위해 지난 2주 동안 7가지 문제들로 인해 얼마나 자주 방해받았는지에 대한 여부를 확인하였으며, 연구 참여자는 ‘1 - 전혀 방해받지 않았다’부터 ‘4 - 거의 매일 방해 받았다’의 4점 리커트 척도에 응답했다. GAD-7의 예시 문항으로는 “걱정하는 것을 멈추거나 조절할 수가 없다”를 들 수 있다. 불안 점수가 5점 미만이면 정상, 5~9점은 경도 불안, 10~14점은 중등도 불안, 15점 이상은 심한 불안으로 해석할 수 있다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021; Ahn et al., 2019; Lee et al., 2020; Spitzer et al., 2006). 본 연구에서 불안 척도의 Cronbach’s  $\alpha$ 는

.898로 나타났다.

### 3) 외로움

본 조사에서는 외로움을 측정하기 위해 Global School-Based Student Health Survey(GSHS)의 외로움 경험이라는 문항을 번역하여 사용하였다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021; Centers for Disease Control and Prevention, 2013). 이는 최근 12개월 동안, 얼마나 자주 외로움을 느꼈는지에 대한 단일 문항으로 구성되어있었으며 ‘1 - 전혀 외로움을 느끼지 않았다’부터 ‘5 - 항상 외로움을 느꼈다’의 5점 리커트 척도로 측정하였다.

### 4) 스마트폰 의존도

스마트폰 의존도를 측정하기 위해 본 조사는 ‘스마트폰 과의존 경험’ 문항을 사용하였다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 이는 신뢰도와 타당도가 검증된 청소년(만 10~19세) 자기 보고용 검사로 총 10가지의 문항으로 구성되어있으며, 예시 문항은 “스마트폰 이용시간을 줄이려 할 때마다 실패한다”를 들 수 있다(한국정보화진흥원, 2016). 하위요인으로는 조절실패, 현저성, 문제적 결과의 3가지 요인이 포함된다(한국정보화진흥원, 2016). 각 문항별로 응답자는 ‘1 - 전혀 그렇지 않다’부터 ‘4 - 매우 그렇다’의 4점 리커트 척도로 이루어진 응답 항목을 선택할 수 있다. 점수를 합산하였을 때, 22점 이하는 일반 사용자군으로, 23~30점은 잠재적 위험군으로, 31점 이상은 고위험군으로 분류된다(한국정보화진흥원, 2016). 본 연구에서 스마트폰 과의존 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .915로 나타났다.

### 5) 전자담배 사용

청소년건강행태조사에서는 현재 전자담배 사용을 ‘액상형 전자담배 현재 사용’과 ‘궐련형 전자담배 현재 사용’으로 구분하여 측정하였다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 액상형 전자담배 현재 사용은 “최근 30일 동안, 니코틴이 포함된 액상형 전자담배를 사용한 날은 며칠입니까?”, 궐련형 전자담배 현재 사용은 “최근 30일 동안, 궐련형 전자담배(가열담배, 예) 아이코스, 글로, 릴 등)를 한 번이라도 사용한 날은 며칠입니까?”의 질문을 사용하여 측정하였다. 응답 항목은 ‘1 - 최근 30일 동안 없다’부터 ‘7 - 매일’로 구성되어있었다. 그러나 본 연구에서는 액상형과 궐련형 전자담배 현재 사용을 통합하여 현재 전자담배 사용이라는 하나의 변수를 생성하였다.

## 6) 만취경험

만취경험을 측정하기 위해 단일 문항이 사용되었으며, 이는 “최근 30일 동안, 정신을 잃거나 기억을 못 할 정도로 술을 마신 날은 며칠입니까?”라는 질문에 답하도록 구성되어 있었다(교육부, 보건복지부, 질병관리청, 2021). 설문 조사 참여자는 해당 질문에 ‘1 - 최근 30일 동안 없다’부터 ‘4 - 월 5일 이상’의 항목 중 응답을 선택할 수 있었다.

## 7) 통제변인

폭력피해 경험이 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험에 미치는 관계에서 불안과 외로움의 매개 효과를 보다 정확히 검증하기 위해서 도시유형(예. 대도시, 중소도시, 군지역), 학교 유형(예. 중학교, 일반계고, 특성화고), 만 나이, 주관적 학업 수준(예. 상/중/하)과 주관적 경제 수준(예. 상/중/하)이 분석 과정에서 통제 변인으로 사용되었다. 특히, Barnea, Teichman, Rahav(1992)의 청소년 물질 사용에 대한 통합 모델에 따르면, 출신지, 교육수준, 부모의 직장 또는 경제적 수준, 성별, 나이 등과 같은 인구 사회학적 요인은 청소년 물질 사용을 설명하는 데 있어 매우 중요한 것으로 나타난다. 또한, 청소년의 스마트폰 의존도나 전자담배 사용, 만취경험을 연구한 다수의 문헌에서 이를 통제하는 것으로 나타나 본 연구 역시 분석 과정에 이를 포함하였다(곽대경 외, 2012; 구혜자, 2021; 황선익, 2018). 그러나 성별의 경우, 남학생과 여학생으로 나누어 위 모델을 검증하는 과정을 거쳤으므로 별도로 분석 과정에서 통제하지 않았다.

## 4. 자료분석

본 연구는 자료 분석을 위해 SPSS 25.0을 사용하였다. 프로그램을 활용하여 연구참여자들의 인구 사회학적 특성을 빈도분석 및 카이스퀘어를 통해 파악하였고, 주요 변수를 대상으로 기술통계, t-test, 신뢰도 분석을 실시하였다. 또한, 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험에 미치는 관계에서 불안과 외로움의 매개 효과를 검증하기 위해 다중회귀분석을 진행하였다. 매개 효과의 통계적 유의성을 확인하기 위해서 Sobel 테스트를 실시하였으며, 이를 토대로 각 모형별 다중 매개 효과를 각각 검증하였다.

## IV. 연구결과



## 1. 연구참여자의 인구 사회학적 특성

연구참여자의 인구 사회학적 특성을 정리한 결과는 <표 1>과 같다. 전체 연구참여자 54,948명 중 남학생은 28,353명(51.6%), 여학생은 26,595명(48.4%)이었으며, 그중 7.9%는 군지역에, 43.0%는 대도시에, 49.1%는 중소도시에 거주하고 있는 것으로 나타났다. 여학생의 7.9%는 군지역에, 50.5%는 중소도시에, 41.6%는 대도시에 거주하였으며, 남학생의 7.9%는 군지역, 47.8%는 중소도시, 44.3%는 대도시로 나타나 전체적으로 비슷한 분포를 보였다.

<표 1> 연구참여자의 인구 사회학적 특성

| 변인<br><i>n</i> (%)        | 전체 연구참여자<br>( <i>N</i> = 54,948) | 남학생<br>( <i>n</i> = 28,353) | 여학생<br>( <i>n</i> = 26,595) | <i>p</i> |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|
| 성별                        |                                  |                             |                             |          |
| 남자                        | 28,353 (51.6)                    | -                           | -                           | -        |
| 여자                        | 26,595 (48.4)                    |                             |                             |          |
| 도시유형                      |                                  |                             |                             |          |
| 군지역                       | 4,346 (7.9)                      | 2,238 (7.9)                 | 2,108 (7.9)                 | <.001    |
| 중소도시                      | 26,981 (49.1)                    | 13,562 (47.8)               | 13,419 (50.5)               |          |
| 대도시                       | 23,621 (43.0)                    | 12,553 (44.3)               | 11,068 (41.6)               |          |
| 학교유형 ( <i>n</i> = 54,553) |                                  |                             |                             |          |
| 중학교                       | 28,961 (53.1)                    | 14,860 (52.7)               | 14,131 (53.5)               | <.001    |
| 일반계고                      | 20,616 (37.8)                    | 10,555 (37.5)               | 10,061 (38.1)               |          |
| 특성화고                      | 4,976 (9.1)                      | 2,770 (9.8)                 | 2,206 (8.4)                 |          |
| 주관적 학업 수준                 |                                  |                             |                             |          |
| 상                         | 20,146 (36.7)                    | 10,588 (37.3)               | 8,733 (32.8)                | <.001    |
| 중                         | 16,585 (30.2)                    | 8,281 (29.2)                | 8,304 (31.2)                |          |
| 하                         | 18,217 (33.2)                    | 9,484 (33.4)                | 9,558 (35.9)                |          |
| 주관적 경제 수준                 |                                  |                             |                             |          |
| 상                         | 21,339 (38.8)                    | 11,623 (41.0)               | 9,716 (36.5)                | <.001    |
| 중                         | 26,397 (48.0)                    | 13,013 (45.9)               | 13,384 (50.3)               |          |
| 하                         | 7,212 (13.1)                     | 3,717 (13.1)                | 3,495 (13.1)                |          |
| 나이 (M, SD)                | 15.10 (1.75)                     | 15.12 (1.76)                | 15.07 (1.75)                | <.01     |

도시 유형별 성차는 통계적으로 유의하였다( $p < .001$ ). 학교 유형별로는 중학교 재학 청소년이 53.1%로 가장 많았으며, 이어서 일반계고 37.8%, 특성화고 9.1%로 집계되었다. 남학생과 여학생으로 구분하였을 때, 남학생의 52.7%가 중학교, 37.5%가 일반계고, 9.8%가 특성화고에

다니고 있었고, 여학생의 53.5%가 중학교, 38.1%가 일반계고, 8.4%가 특성화고에 재학 중이었다. 학교 유형별 성차는 통계적으로 유의하였다( $p < .001$ ). 전체 연구참여자의 36.7%는 본인의 주관적 학업 수준이 '상'이라고 평가하였고, 33.2%는 '하', 30.2%는 '중'이라고 평가하였다. 이를 남학생과 여학생으로 구분하여 살펴보았을 때, 남학생의 37.3%는 학업 수준을 '상'으로, 33.4%는 '하'로, 29.2%는 '중'으로 선택하였다. 여학생의 경우, 35.9%가 학업 수준이 낮다고 응답하였고, 32.8%는 높다고, 31.2%는 중간이라고 응답하였다. 이러한 주관적 학업 수준에 있어서 성차는 통계적으로 유의하였다( $p < .001$ ).

전체적으로 본인의 주관적 경제 수준이 '상'이라고 평가한 청소년은 38.8%였으며, '하'는 13.1%, '중'은 48%로 나타났다. 남학생 집단에서는 본인의 주관적 경제 수준을 '중'이라고 응답한 집단이 45.9%였고, 이어서 '상'은 41%, '하'는 13.1%로 확인되었다. 여학생 집단에서도 주관적 경제 수준을 '중'이라 선택한 응답자가 50.3%로 가장 많았고, 이어서 '상'이 36.5%, '하'가 13.1%로 나타났다. 주관적 경제 수준의 성차는 통계적으로 유의하였다( $p < .001$ ). 전체 연구참여자의 평균연령은 15.10세( $SD = 1.75$ )였으며, 남학생은 15.12세( $SD = 1.76$ ), 여학생은 15.07세( $SD = 1.75$ )로 집계되었다( $p < .01$ ).

## 2. 주요 변수의 기술통계

주요 변인에 대한 기술통계를 정리한 결과는 <표 2>와 같다. 본 연구에서 사용된 변인들의 평균을 전체 연구참여자, 남학생, 여학생으로 나누어 정리하였다. 먼저, 전체 연구참여자를 대상으로 변인들의 평균을 살펴본 결과, 폭력피해 경험은 1.03( $SD = .33$ ), 스마트폰 의존도는 18.53( $SD = 6.26$ ), 전자담배 사용은 2.06( $SD = 1.85$ ), 만취경험은 1.16( $SD = .51$ ), 불안은 3.91( $SD = 4.37$ ), 외로움은 2.41( $SD = 1.01$ )로 나타났다. 이를 남학생과 여학생으로 구분하여 살펴본 결과, 폭력피해 경험은 남학생( $M = 1.04$ ,  $SD = .35$ )이 여학생( $M = 1.02$ ,  $SD = .30$ )보다 유의하게 높은 것으로 확인되었다( $p < .001$ ). 스마트폰 의존도는 남학생( $M = 17.60$ ,  $SD = 6.26$ )보다는 여학생( $M = 19.51$ ,  $SD = 6.12$ )이 유의하게 높은 것으로 나타났다( $p < .001$ ). 전자담배 사용은 남학생( $M = 2.08$ ,  $SD = 1.85$ )이 여학생( $M = 2.01$ ,  $SD = 1.74$ )보다 조금 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이는 아닌 것으로 확인되었다. 만취경험은 여자 청소년( $M = 1.17$ ,  $SD = .48$ )과 남자 청소년( $M = 1.16$ ,  $SD = .53$ ) 간에 큰 차이를 보이지 않았으며, 통계적으로도 유의하지 않았다. 불안의 경우, 남자 청소년( $M = 3.13$ ,  $SD = 3.97$ )보다는 여자 청소년( $M = 4.74$ ,  $SD = 4.61$ )의 불안 수준이 더 높은 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다( $p < .001$ ). 비슷하게 외로움 역시, 여학생( $M = 2.61$ ,  $SD = 1.05$ )보다 남학생( $M = 2.22$ ,  $SD = 1.05$ )이

외로움을 더 경험하는 것으로 확인되었다( $p < .001$ ).

<표 2> 주요 변인의 기술통계

| 변인       | 전체 연구참여자<br>( $N = 54,948$ ) | 남학생<br>( $n = 28,353$ ) | 여학생<br>( $n = 26,595$ ) | $p$   |
|----------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| M (SD)   |                              |                         |                         |       |
| 폭력피해 경험  | 1.03 (.33)                   | 1.04 (.35)              | 1.02 (.30)              | <.001 |
| 스마트폰 의존도 | 18.53 (6.26)                 | 17.60 (6.26)            | 19.51 (6.12)            | <.001 |
| 전자담배 사용  | 2.06 (1.85)                  | 2.08 (1.88)             | 2.01 (1.74)             | .259  |
| 만취경험     | 1.16 (.51)                   | 1.16 (.53)              | 1.17 (.48)              | .648  |
| 불안       | 3.91 (4.37)                  | 3.13 (3.97)             | 4.74 (4.61)             | <.001 |
| 외로움      | 2.41 (1.01)                  | 2.22 (1.05)             | 2.61 (1.05)             | <.001 |

### 3. 주요 연구결과

모형 1에서는 폭력 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향에서 남학생과 여학생 간에 불안과 외로움의 매개 효과에 차이가 있는지를 검증하였다. 먼저 불안의 매개 효과를 살펴본 결과, 1단계에서 폭력 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향에서는 여학생 집단만이( $\beta = .02, p < .001$ ) 유의한 결과를 보였다. 남학생 집단의 경우, 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 1단계 조건을 충족하지 못하였으므로, 이후 매개 효과를 검증할 수 없었다.

<표 3> 폭력 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향: 성차별 불안과 외로움의 매개 효과

| 매개<br>변인 | 단계                   | 모형 1: 스마트폰 의존도 |         |               |         |
|----------|----------------------|----------------|---------|---------------|---------|
|          |                      | 남학생            |         | 여학생           |         |
|          |                      | B(SE)          | $\beta$ | B(SE)         | $\beta$ |
| 불안       | 1단계: 폭력경험 → 스마트폰 의존도 | .88(.47)       | .01     | 3.0(.59)      | .03***  |
|          | 2단계: 폭력경험 → 불안       | 3.67(.30)      | .07***  | 7.52(.44)     | .10***  |
|          | 3단계: 폭력경험 → 스마트폰 의존도 | -.65(.46)      | -.01    | .09(.56)      | .001    |
|          | 3단계: 불안 → 스마트폰 의존도   | .42(.01)       | .26***  | .39(.01)      | .29***  |
|          | F(df)                | 237.84(11)***  |         | 292.01(11)*** |         |
|          | R <sup>2</sup>       | .085           |         | .109          |         |
| 외로움      | 1단계: 폭력경험 → 스마트폰 의존도 | .88(.47)       | .01     | 3.0(.59)      | .03***  |
|          | 2단계: 폭력경험 → 외로움      | .66(.08)       | .05***  | 1.23(.10)     | .07***  |
|          | 3단계: 폭력경험 → 스마트폰 의존도 | .04(.46)       | .001    | 1.31(.57)     | .01*    |
|          | 3단계: 외로움 → 스마트폰 의존도  | 1.28(.04)      | .21***  | 1.39(.04)     | .24***  |
|          | F(df)                | 168.71(11)***  |         | 212.35(11)*** |         |
|          | R <sup>2</sup>       | .06            |         | .08           |         |

\* $p < .05$ . \*\*\* $p < .001$ .

그러나 여학생의 경우, 3단계에서 불안이라는 매개 변인을 투입하자, 독립변인인 폭력 경험이 종속 변인인 스마트폰 의존도에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않게 되었고, 불안이 스마트폰 의존도에 미치는 영향은 유의한 것으로 확인되었다. 즉, 여자 청소년에게 있어 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향은 불안에 의해 완전 매개되는 것이다. 두 번째 매개 효과인 외로움의 경우, 3단계에서 외로움이라는 매개 변인을 투입하여도 폭력 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향은 여학생에게 여전히 통계적으로 유의하였다. 즉, 여자 청소년의 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향에서 외로움은 부분적인 매개 효과를 가지는 것이다( $\beta = .24, p < .001$ ).

모형 2에서는 폭력 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향에서 남학생과 여학생 간에 불안과 외로움의 매개 효과에 차이가 있는지를 검증하였다. 그 결과, 1단계에서 폭력피해 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향은 남학생( $\beta = .20, p < .001$ )과 여학생( $\beta = .20, p < .001$ ) 모두가 통계적으로 유의한 관계를 보였다. 이후, 불안과 외로움이라는 매개 변인을 투입하자, 3단계인 폭력 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향은 그대로 유의하게 나타났으므로 이는 부분적으로 매개 효과를 가지는 것으로 확인된다. 그러나 불안( $\beta = .07, p < .001$ )과 외로움( $\beta = .06, p < .01$ ) 모두 남학생에게만 부분 매개 효과를 보였고, 여학생들의 경우, 불안과 외로움이 매개 효과를 보이지 않는 것으로 나타난다. 즉, 폭력피해 경험이 남자 청소년의 전자담배 사용에 영향을 미칠 때 불안과 외로움이 부분적으로 영향을 미치는 것이다.

<표 4> 폭력 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향: 성차별 불안과 외로움의 매개 효과

| 매개 변인 | 단계                  | 모형 2: 전자담배 사용 |         |             |         |
|-------|---------------------|---------------|---------|-------------|---------|
|       |                     | 남학생           |         | 여학생         |         |
|       |                     | B(SE)         | $\beta$ | B(SE)       | $\beta$ |
| 불안    | 1단계: 폭력경험 → 전자담배 사용 | 2.71(.26)     | .20***  | 2.16(.35)   | .20***  |
|       | 2단계: 폭력경험 → 불안      | 3.67(.30)     | .07***  | 7.52(.44)   | .10***  |
|       | 3단계: 폭력경험 → 전자담배 사용 | 2.58(.27)     | .19***  | 2.12(.36)   | .20***  |
|       | 3단계: 불안 → 전자담배 사용   | .03(.01)      | .07***  | .01(.01)    | .03     |
|       | F(df)               | 13.57(11)***  |         | 5.15(11)*** |         |
|       | R <sup>2</sup>      | .06           |         | .06         |         |
| 외로움   | 1단계: 폭력경험 → 전자담배 사용 | 2.71(.26)     | .20***  | 2.16(.35)   | .20***  |
|       | 2단계: 폭력경험 → 외로움     | .66(.08)      | .05***  | 1.23(.10)   | .07***  |
|       | 3단계: 폭력경험 → 전자담배 사용 | 2.66(.26)     | .20***  | 2.13(.35)   | .20***  |
|       | 3단계: 외로움 → 전자담배 사용  | .10(.03)      | .06**   | .05(.05)    | .03     |
|       | F(df)               | 13.4(11)***   |         | 5.17(11)*** |         |
|       | R <sup>2</sup>      | .05           |         | .06         |         |

\*\*p < .01. \*\*\*p < .001.

끝으로, 모형 3에서는 폭력 경험이 만취경험에 미치는 영향에서 남학생과 여학생 간에 불안과 외로움의 매개 효과가 차이가 있는지를 검증하였다. 1단계에서 폭력피해 경험이 만취경험에 영향을 미치는 관계는 남자 청소년( $\beta = .35, p < .001$ )과 여자 청소년( $\beta = .25, p < .001$ ) 모두 유의하였다. 이어서 불안이라는 매개 변수를 투입하자 폭력 경험이 만취경험에 미치는 영향이 3단계에서는 남녀 모두에게서 여전히 유의하였지만(남: $\beta = .35, p < .001$  vs. 여: $\beta = .24, p < .001$ ), 불안의 매개 효과는 여학생에게서만 유의하게 나타났다( $\beta = .05, p < .05$ ). 즉, 폭력피해 경험과 만취경험 간의 관계에서 불안은 여자 청소년에게만 부분 매개 효과를 보인 것이다. 반면에 외로움이라는 매개 변수를 투입하자, 이는 남학생에게만 통계적으로 유의한 부분 매개 효과를 보였다( $\beta = .06, p < .001$ ). 즉, 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향에서 외로움의 부분 매개 효과는 남자 청소년에게만 유효한 것이다. 종합하면, 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향에서 불안은 여자 청소년에게만 부분적으로 작용하였고, 외로움은 남자 청소년에게만 부분적으로 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

<표 5> 폭력 경험이 만취경험에 미치는 영향: 성차별 불안과 외로움의 매개 효과

| 매개<br>변인 | 단계               | 모형 3: 만취경험   |         |              |         |
|----------|------------------|--------------|---------|--------------|---------|
|          |                  | 남학생          |         | 여학생          |         |
|          |                  | B(SE)        | $\beta$ | B(SE)        | $\beta$ |
| 불안       | 1단계: 폭력경험 → 만취경험 | .79(.04)     | .35***  | .60(.05)     | .25***  |
|          | 2단계: 폭력경험 → 불안   | 3.67(.30)    | .07***  | 7.52(.44)    | .10***  |
|          | 3단계: 폭력경험 → 만취경험 | .78(.04)     | .35***  | .58(.05)     | .24***  |
|          | 3단계: 불안 → 만취경험   | .002(.001)   | .03     | .003(.001)   | .05*    |
|          | F(df)            | 48.28(11)*** |         | 18.87(11)*** |         |
|          | R <sup>2</sup>   | .14          |         | .08          |         |
| 외로움      | 1단계: 폭력경험 → 만취경험 | .79(.04)     | .35***  | .60(.05)     | .25***  |
|          | 2단계: 폭력경험 → 외로움  | .66(.08)     | .05***  | 1.23(.10)    | .07***  |
|          | 3단계: 폭력경험 → 만취경험 | .78(.04)     | .35***  | .60(.05)     | .25***  |
|          | 3단계: 외로움 → 만취경험  | .02(.004)    | .06***  | .01(.01)     | .03     |
|          | F(df)            | 49.55(11)*** |         | 18.44(11)*** |         |
|          | R <sup>2</sup>   | .14          |         | .08          |         |

\*p < .05. \*\*\*p < .001.

각 모형에서 불안과 외로움에 대한 매개 효과를 검증하였지만, 이 매개 효과가 통계적으로 유의한 것인지에 대한 부분은 추가적으로 확인이 필요하다. 이에 Sobel 테스트를 진행하였으며 그 결과는 <표 6>과 같다. 모형 1에서는 불안과 우울이 완전 매개 효과를 보였는데, 이는 여학생에게만 유의하였다. Sobel 테스트에서도 이들의 완전 매개 효과는 통계적으로

유의한 것으로 나타났다(불안:  $z = 15.65, p < .001$ ; 외로움:  $z = 11.60, p < .001$ ). 모형 2에서는 폭력피해 경험이 전자담배 사용에 미치는 영향에서 불안과 외로움의 부분 매개 효과가 통계적으로 유의한지를 검증하였는데, 이는 남학생에게만 유효한 결과였으므로 Sobel 테스트 역시 남학생 집단의 결과만 확인하였다. 그 결과, 불안( $z = 2.91, p < .01$ )과 외로움( $z = 3.09, p < .01$ )의 부분 매개 효과 모두 유의하였다. 마지막으로, 모형 3에서는 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향에서 불안은 여학생에게 부분 매개 효과를, 외로움은 남학생에게 부분 매개 효과를 보였다. 이를 Sobel 테스트를 통해 검증한 결과, 두 부분 매개 효과 역시 통계적으로 유의하였다(불안:  $z = 2.95, p < .01$ ; 외로움:  $z = 4.28, p < .001$ ).

<표 6> 소벨 테스트 결과

| 모형                | 매개 변인 | 성별  | z     | p     |
|-------------------|-------|-----|-------|-------|
| 모형 1:<br>스마트폰 의존도 | 불안    | 남학생 | -     | -     |
|                   |       | 여학생 | 15.65 | <.001 |
|                   | 외로움   | 남학생 | -     | -     |
|                   |       | 여학생 | 11.60 | <.001 |
| 모형 2:<br>전자담배 사용  | 불안    | 남학생 | 2.91  | <.01  |
|                   |       | 여학생 | -     | -     |
|                   | 외로움   | 남학생 | 3.09  | <.01  |
|                   |       | 여학생 | -     | -     |
| 모형 3:<br>만취경험     | 불안    | 남학생 | -     | -     |
|                   |       | 여학생 | 2.95  | <.01  |
|                   | 외로움   | 남학생 | 4.28  | <.001 |
|                   |       | 여학생 | -     | -     |

## V. 논의 및 결론

본 연구는 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험에 미치는 영향에 대해 탐색하면서, 동시에 이 관계에서 불안과 외로움의 매개 효과를 성별에 따라 검증하였다. 그 결과, 폭력 경험이 불안과 외로움을 통해 스마트폰 의존도에 미치는 영향은 여학생 집단에서만 유의하였으며, 불안은 완전 매개 효과를 가지고, 외로움은 부분 매개하는 것으로 나타났다. 그러나 폭력피해 경험과 전자담배 사용 간의 관계에서는 남학생 집단만이 불안과 외로움의 부분 매개 효과를 보이는 것으로 나타났다. 끝으로, 폭력피해 경험이 불안을 매개하여 만취경험으로 가는 모델에서는 여학생만이 부분 매개 효과를 보였고, 외로움을 매개하여 만취경험으로 가는 모델에서는 남학생만이 부분 매개 효과를 보였다.

먼저, 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도에 미치는 영향의 경우, 여학생 집단에서만 불안

이 완전 매개하고, 외로움은 부분 매개하여 영향을 받는 것으로 나타났다. 즉, 이는 단순히 여자 청소년들이 폭력을 경험했다고 해서 스마트폰 의존도가 높아지는 것이 아니라 폭력 경험으로 인해 불안과 외로움이 증가하였을 때 스마트폰 의존도 역시 높아질 수 있다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 청소년의 학교폭력 경험이 우울, 불안, 소외감과 같은 심리적 스트레스를 야기하고, 이는 스마트폰 중독으로까지 이어질 수 있다는 황선익(2018)의 연구 결과와도 맥을 같이 한다. 또한, 이는 또래로부터의 폭력피해를 경험한 청소년이 불안, 외로움과 같은 부정적 정서를 경험한다는 이에진(2008)의 연구 역시 지지한다. 최보가와 임지영(1999) 역시 또래 괴롭힘은 초등학생과 중학생의 불안과 외로움에 영향을 미친다고 보고하였다.

이뿐만 아니라 본 연구결과는 불안, 외로움과 같은 부정적 정서가 청소년 스마트폰 사용에 영향을 미치는 가장 강력하고, 유의미한 요인 중 하나라고 보고하고 있는 다수의 선행 연구(고은영, 김은향, 2017; 임숙희, 신현지, 2020; 장재선, 2021; 전혜숙, 전종설, 2017)와도 맥을 같이 한다. 예를 들어, 임숙희와 신현지(2020)는 불안, 외로움이 커질수록 스마트폰 중독 수준도 높아진다고 보고하였다. 특히, 외로움의 증가 속도가 높을 때 스마트폰 중독으로부터의 회복이 지연되는 것으로 나타났다(임숙희, 신현지, 2020). 또한, 본 연구는 폭력 경험과 같은 긴장 요인이 불안, 외로움 등의 부정적 정서를 일으키고, 이는 스마트폰 의존과 같은 문제행동으로 이어진다는 점에서 Agnew(1992)의 일반긴장이론을 뒷받침한다. 뿐만 아니라, 본 결과는 부정적 감정이 스마트폰 의존에 미치는 영향에 있어 여학생이 남학생보다 더 영향을 많이 받는다는 기존의 연구와도 맥을 같이 한다(이하나, 양승목, 2018). 또한, 고은영, 김은향(2017)의 연구에서는 불안, 우울, 스마트폰 중독 수준 모두 여학생이 남학생보다 유의미하게 높다고 설명하며, 불안과 우울이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 있어 성별을 고려한 접근이 필요함을 시사하였다. 이처럼, 여학생은 부정적 감정의 영향과 스마트폰 의존에 더 취약할 수 있어 주의가 필요하다(김도연, 양혜정, 2014).

따라서 스마트폰 의존 문제를 보이는 여자 청소년들의 경우, 불안 및 외로움과 같은 정서적인 측면에 대한 개입을 적극적으로 실시할 필요가 있을 것이다. 김덕주(2020)에 따르면, 스마트폰 중독 중재 프로그램의 37.55%가 미술치료, 25%가 운동 치료, 18.6%가 인지행동치료로 나타났고, 이야기 집단상담 치료, 개념화 치료, 단기개입치료프로그램은 각각 6.3%로 나타났다. 이들 대부분은 스마트폰 중독의 금단증상 완화, 우울, 불안 및 충동성과 같은 부정적인 감정 감소, 자아존중감과 같은 긍정적인 감정 등의 성과를 나타낸 것으로 알려졌다(김덕주, 2020). 즉, 부정적 감정 완화에 효과가 있는 것으로 나타난 미술치료 프로그램, 운동 치료 등을 청년의 스마트폰 중독 문제에 개입할 때 활용할 것을 권고한다.

이러한 개입에 있어 가정과 학교뿐만 아니라 아이월센터, 청소년 상담복지센터 등 지역 사회의 스마트폰 중독 관련 전문 기관, 그리고 정부 부처와의 협력이 요구되며, 이를 통해 스마트폰 의존 문제를 예방, 개입, 모니터링하고 이 과정에서 불안, 외로움과 같은 부정적 정서를 함께 다룰 수 있는 상담 및 프로그램을 실시하는 것이 중요하다 (전혜숙, 전종설, 2017). 최근에는 스마트폰 의존도의 예방 및 개입에 SNS 및 스마트폰 어플리케이션을 활용하는 것이 효과적이라고 보고되고 있다(전혜숙, 전종설, 2017; 고민삼 외, 2014). 그러나 이들 프로그램의 대다수가 단순히 스마트폰 사용량을 줄이는 것에만 중점을 두고 있어(고민삼 외, 2014), 향후에는 올바른 스마트폰 사용을 유도하고, 스마트폰 과의존의 원인이 될 수 있는 폭력 경험, 불안 및 외로움을 함께 다룰 수 있는 프로그램이 요구된다. 또한, 이러한 프로그램 내용의 구성 시 여학생들의 성별 특성에 대한 고려가 필요할 것이다.

폭력피해 경험과 전자담배 사용 간의 관계에서 불안과 외로움은 부분적으로 영향을 미쳤는데 이는 남자 청소년에게만 유의하였다. 이는 여학생들이 전자담배를 사용하는 데에는 불안과 외로움이 주요한 매개요인으로 작용하지는 않으나, 남학생들에겐 불안과 외로움이 전자담배를 사용하는 데 있어 유의한 영향을 미치며, 정서적 취약성이 물질 사용으로 이어질 수 있다는 점을 시사한다. 이는 여학생보다 남학생들의 전자담배 사용률이 높다고 밝힌 이신우(2021)와 Changu & Seo (2021)의 연구결과와 일치하나, 학교폭력피해 학생 중 남학생보다는 여학생이 전자담배를 사용할 가능성이 유의하게 더 높다고 밝힌 Azagba et al. (2020)의 연구결과와 불안과 우울증을 모두를 가진 여학생 집단이 남학생 집단보다 다중물질사용 확률이 더 높다고 밝힌 Williams et al. (2021)의 연구와는 상반된 결과이다. 따라서 추후 연구에서는 전자담배 사용에 대한 성별의 차이를 분석할 뿐만 아니라 불안과 외로움과 같은 부정적 감정을 매개요인으로 두었을 때 왜 성별 차이가 발생하는지를 더욱 명확히 탐색할 필요가 있다. 또한, 남학생의 전자담배 사용에 외로움과 불안이 매개 효과를 가지는 것을 고려한다면, 남학생들의 폭력피해 경험에서 기인하는 부정적인 감정을 해소할 수 있는 정서 지원 측면에서의 개입도 필요할 것이다. 이를 위해 청소년 상담복지센터, Wee클래스 등의 기관에서 스트레스 관리 상담 및 집단프로그램을 제공할 것을 권고한다. 이와 더불어 다양한 대체활동 제시 및 문화체험 등의 기회를 제공할 수 있도록 지역사회복지 기관의 노력과 지원이 필요하겠다.

일반적으로 청소년들은 전자담배가 일반 쉐련형 담배보다 접근성이 높고 덜 유해할 것이라 인지하거나 일반 쉐련형 담배의 대체제로 여기는 경우가 많아(김은영, 2013; 이예림 외, 2017; 전혜숙, 2022; Owotomo, Maslowsk, & Loukas, 2018; Rohde et al., 2018), 이에 대한 정확한 정보제공이 필요하다. 즉, 전자담배의 성분 및 신체에 미치는 영향, 일반 담배와



비교한 유해성 정보 등에 대한 정확한 정보제공이 필요한 것이다. 특히, 전자담배의 안전성 및 금연 보조제로써 효능이 명백히 밝혀지지 않았고, 전자담배 사용이 일반 담배 흡연 빈도나 흡연량을 낮춘다는 명확한 결과가 없으며, 오히려 다른 신종 담배의 경험 위험성을 높인다는 점을 강조할 필요가 있다(이해인, 2019).

끝으로, 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향에서 불안의 매개 효과는 여학생에게만 유의하였고, 외로움은 남학생에게만 유의하였다. 즉, 남학생들은 술을 마시는 데 있어서 외로움이 불안보다 더 큰 역할을 하지만 여학생의 경우, 불안이 더 큰 요인으로 작용하는 것이다. 이는 남학생의 음주 행위에 외로움이 유의한 영향을 미치고, 범불안장애가 여학생의 음주 행위에 영향을 미친다는 기존의 선행연구와 일치하는 결과이다(김유림, 2022). 그러나 국외 연구에서는 남학생보다는 여학생들이 외로움으로 인해 알코올에 의존할 가능성이 더 높다고 보고하였으며(McKay, Konowalczyk, Andretta, & Cole, 2017; Stickley, Koyanagi, Kuposov, Schwab-Stone, & Ruchkin, 2014), 불안장애가 아프리카계 또는 히스파닉계 여자 청소년들의 물질 사용과 관련이 없다고 설명한다(Ohannessian, 2014). 따라서 추후 연구에서는 국내와 국외의 사회문화적 상황과 맥락을 고려하여 왜 이러한 차이가 발생하는지를 보다 깊이 있게 다뤄야 할 것이다.

청소년기는 발달 단계상 외로움, 우울, 불안 등과 같은 내재화 문제를 경험하게 될 가능성이 높아지고, 또 이러한 불안정한 심리상태에 영향을 많이 받는 시기이다(Ohannessian, 2014; Stickley et al., 2014). 청소년의 외로움에 영향을 미치는 요인은 매우 다양하지만, 또래 집단으로부터의 소외는 청소년으로 하여금 물질 사용을 시작 및 지속하게 만드는 촉매제가 될 수 있다(Copeland, Fisher, Moody, & Feinberg, 2018). 특히, 청소년이 소외를 경험하게 되는 가장 보편적인 사건은 바로 또래로부터의 폭력 또는 괴롭힘이다(Almeida, Ribeiro, Freitas, Rubin, & Santos, 2021). 청소년기에 또래 괴롭힘을 많이 경험한 집단은 성인이 되어서 불안장애를 경험할 확률이 그렇지 않은 집단에 비해 2-3배나 높은 것으로 확인된다(Stapinski et al., 2014). 따라서 청소년이 폭력의 피해자가 되고, 그로 인해 외로움과 불안을 경험하게 되며, 부정적 감정을 해소하기 위해 알코올과 같은 물질에 의존하게 되는 것은 하나의 연결된 고리이자 현상으로서 이해될 수 있다.

하지만 남녀 집단으로 구분하였을 때, 불안장애는 남성보다는 여성에게서 더 빈번하게 나타나고, 특히 청소년기에 발현되며 알코올 장애로까지 연결될 가능성이 크다(Acevedo, Fabio, Fernández, & Pautassi, 2016). 이는 여학생의 경우, 남학생에 비해 친구 관계가 훨씬 자아개방적(Self-Disclosing)이기 때문에 만약 친구 관계에 문제가 발생한다면 내가 터놓았던 정보들이 공격의 대상이 될 수도 있어 남성보다는 여성이 불안을 더 경험할 수 있을 것으로

유추된다(Storch & Masia-Warner, 2004). 이에 따라 본 연구는 폭력피해 경험이 만취경험에 미치는 영향에 있어 불안과 우울의 매개 효과가 남녀 간 차이가 있음에도 불구하고 성차를 고려한 개입 프로그램이 마련되어 있지 않다는 점에 착안하여 국내 학교폭력 예방 프로그램인 “어울림 프로그램”의 수정 또는 새로운 프로그램의 개발 및 보급을 제안한다. 즉, 부정적 감정을 긍정적으로 해소할 방법만을 제시하는 것이 아닌, 불안과 외로움이 초래할 수 있는 또 다른 피해(예. 만취경험)에 대해서 자세히 설명할 필요가 있는 것이다(학교폭력 예방교육지원센터, 2022).

본 연구는 횡단적 2차 자료를 사용하였으므로, 폭력피해 경험이 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험에 미치는 영향을 인과적으로 입증할 수 없다는 한계를 가지고 있다. 또한, 분석에서 사용된 주관적 학업 수준과 주관적 경제 수준 외에 다른 요인들이 이들 관계에 영향을 미칠 수 있음에도 불구하고 별도로 통제하지 않았다는 한계를 내포하고 있다. 이에 따라 후속 연구에서는 기본적인 인구 사회학적 통제 변인 외에도 친구 요인, 가족 요인, 학교요인 등의 다양한 변수를 통제하여 분석결과의 신뢰성을 높일 필요가 있을 것이다. 이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 청소년의 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험을 예방하고 개입할 때에 청소년의 폭력 경험에 대한 선행 여부를 탐색해야 할 뿐 아니라 불안과 외로움의 정서적인 요소도 함께 다루어야 함을 시사하였다. 또한, 이러한 관계에서 남녀 특성의 차이가 발견되었으므로, 개입 시 성차를 고려하여야 함을 밝혀냈다. 이러한 결과는 향후 청소년 스마트폰 의존도, 전자담배 사용, 만취경험에 대한 예방 프로그램 개발 및 실천현장 지침 가이드의 기초자료로써 사용될 수 있으리라 생각한다.

## ■ 참고 문헌

- 고민삼, 이준원, 양수빈, 이의진 (2014). 스마트폰 과도사용 중재 모바일 앱 분석: 중재 방법 관점. 한국 HCI학회 학술대회.
- 고순청, 이창한, 이승현 (2019). 청소년 약물사용에 관한 사회유대이론, 일반긴장이론, 사회 학습이론적 고찰. 한국경찰학회보, 21(3), 3-28.
- 고은영, 김은향 (2017). 불안과 우울이 스마트폰중독에 미치는 영향: 성별조절효과를 중심으로. 디지털융복합연구, 15(5), 419-429.
- 곽대경, 심혜인 (2012). 청소년 학교폭력 피해경험이 음주실태에 미치는 영향. 형사사법연구 2(1), 9-39.
- 교육부 (2021a). 2021년 1차 학교폭력 실태조사 결과 발표. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=294&lev=0&statusYN=W&s=moe&m=020402&opType=N&boardSeq=88940> 에서 2022.07.29. 인출
- 교육부 (2021b). 2021년 3분기 인기검색어 관련 정보공개청구 공개자료. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=346&lev=0&statusYN=W&s=moe&m=041201&opType=N&boardSeq=89518> 에서 2022.07.29. 인출
- 교육부, 보건복지부, 질병관리청 (2021). 청소년건강행태조사 원시자료 이용지침서. 청주: 질병관리청.
- 구혜자 (2021). 한국 청소년의 폭력피해 경험이 흡연에 미치는 영향. 융합정보논문지, 11(1), 199-207.
- 국가법령정보센터 (2022). 학교폭력예방 및 대책에 관한 법률. <https://www.law.go.kr/lsSc.do?menuId=1&subMenuId=15&tabMenuId=81&eventGubun=060114#undefined> 에서 2022.07.29. 인출
- 김덕주 (2020). 스마트폰 중독의 중재 프로그램에 관한 체계적 고찰. 한국산학기술학회논문지, 21(3), 276-288.
- 김도연, 양혜정 (2014). 청소년기 휴대폰 의존의 변화에 대한 생태학적 요인의 영향. 한국 청소년연구, 25(3), 169-197.
- 김동록, 김도선, 조윤오 (2021). 청소년의 스마트폰 의존도와 비행과의 관계. 한국민간경비학회보, 20, 1-23.
- 김미선, 곽대경 (2013). 일반긴장이론에 근거한 청소년 시기의 폭력피해경험이 비행에 미치는 영향. 한국공안행정학회보, 22(2), 10-40.

- 김영미 (2016). 청소년의 폭력피해경험과 심리적 적응 및 비행문제. 한국콘텐츠학회논문지, 16(1), 470-481.
- 김원경 (2014). 청소년 음주행동 영향요인의 성별 비교. 한국심리학회지, 여성, 19(3), 191-210.
- 김유림 (2022). 정신건강이 청소년 흡연 및 음주행위에 미치는 영향. 동의대학교 대학원 석사학위논문. <https://www-riss-kr.access.ewha.ac.kr/link?id=T16093658>
- 김은영 (2013). 한국 보건학의 도전과 미래: 청소년의 전자담배 흡연행태에 관한 요인분석. 대한보건협회 보건종합학술대회, 2013, 37-37.
- 김은영 (2014). 학교폭력피해경험, 우울감, 청소년의 자살에 대한 생각의 관계 검증연구: 일반건강이론을 중심으로. 한국치안행정논집, 11(3), 93-116.
- 김은향 (2022). 청소년의 범불안 수준에 따른 삶의 질 차이. 학습자중심교과교육연구, 22(4), 599-612.
- 김재엽, 황현주 (2016). 아동학대가 스마트폰 중독에 미치는 영향-우울의 매개효과 검증과 성별 간 다집단 분석-. 한국아동복지학, 53, 105-133.
- 김정옥, 박경규 (2002). 청소년의 가정폭력경험과 학교폭력과의 관계연구-일반청소년과 비행청소년을 중심으로. 한국가족관계학회지, 7(1), 93-115.
- 김중곤 (2020). 집단 괴롭힘 피해가 다문화 청소년의 비행에 미치는 영향: 차별적 접촉과의 상호작용효과를 중심으로. 피해자학연구, 28(2), 151-170.
- 김지연, 이인숙 (2008). 가정폭력 직·간접 경험이 청소년의 비행과 학교폭력에 미치는 영향 분석-도시와 농촌의 비교를 중심으로. 피해자학연구, 16(1), 199-228.
- 김현숙 (2013). 지속된 학교폭력 피해경험이 청소년의 신체발달, 사회정서발달, 인지발달에 미치는 영향. 청소년복지연구, 15(2), 121-143.
- 김혜영, 윤우석 (2015). 무질서 인식이 청소년들의 부정적 감정 및 지위비행에 미치는 영향 검증. 한국공안행정학회보, 24(3), 9-43.
- 남은정, 이진화, 권민 (2021). 청소년의 습관적 약물사용과 외로움의 관계: 2020 청소년 건강행태 온라인조사를 이용한 2차 자료분석. 한국학교보건학회지, 34(3), 161-169.
- 문병욱, 신동준 (2008). 일반건강이론을 통한 인문계와 실업계 고등학생의 비행 연구. 한국청소년연구, 19(1), 33-60.
- 박민희 (2022). 청소년 액상형 전자담배 사용 영향 요인. Nursing & Health Issues, 27(1), 59-71.
- 박범기 (2021). 청소년의 스마트폰 의존이 오프라인 비행 (Offline Delinquency)에 미치는 영향: 공격성의 매개효과를 중심으로. 사회적질연구, 5(2), 31-51.

- 배성만 (2017). 학교폭력 피해와 비행과의 관계에서 우울과 공격성의 매개효과. *청소년학연구*, 24(3), 251-268.
- 백수정 (2016). 아동학대가 청소년 온라인/오프라인 비행에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원, 석사학위논문. <https://www-riss-kr.access.ewha.ac.kr/link?id=T14138635>
- 보건복지부 (2022). 2020년 아동학대 주요통계. [http://www.mohw.go.kr/react/gm/sgm070\\_1vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=13&MENU\\_ID=1304081001&CONT\\_SEQ=369317](http://www.mohw.go.kr/react/gm/sgm070_1vw.jsp?PAR_MENU_ID=13&MENU_ID=1304081001&CONT_SEQ=369317) 에서 2022.07.29. 인출
- 송재홍, 김광수, 박성희, 안이환, 오익수, 은혁기, 정종진, 조봉환, 홍종관, 황매향 (2013). 학교폭력의 예방 및 대책. 서울: 학지사.
- 신복기, 이성진 (2012). 청소년의 가정폭력, 학교폭력, 우울불안 자살 간의 관계-가정위탁, 양육시설, 쉼터, 보호관찰 청소년들을 중심으로. *한국민족문화*, 44, 281-318.
- 원경립 (2014). 중학생의 가정폭력피해경험이 비행에 미치는 영향과 진로성숙의 조절효과. *한국청소년연구*, 25(4), 59-85.
- 유찬우, 김근향 (2014). 고등학생의 우울 및 불안이 음주동기 및 흡연동기에 미치는 영향: 걱정과 반추의 매개효과를 중심으로. *한국청소년연구*, 25(2), 47-77.
- 윤명숙, 조혜정 (2008). 청소년의 폭력경험유형이 우울 및 음주행위에 미치는 영향, 정신보건과 사회사업, 29, 295-329.
- 윤명숙, 조혜정 (2011). 청소년음주행위가 자살생각에 미치는 영향에 관한 중단연구. *청소년복지연구*, 13(3), 43-66.
- 윤미선 (2017). 성별과 학교급에 따른 휴대전화 과다사용의 차이. *디지털융복합연구*, 15(1), 1-9.
- 이래혁, 김지선 (2019). 다문화가정 청소년의 폭력피해 경험이 흡연 행동에 미치는 영향: 성별의 조절효과를 중심으로. *청소년학연구*, 26(1), 27-53.
- 이래혁, 장혜림 (2017). 다문화가정 청소년의 폭력 경험과 자살 생각의 관계: 행복감과 우울감의 매개효과를 중심으로. *청소년복지연구*, 19(3), 109-132.
- 이병도, 이창배, 박현민, 서우승 (2019). 가정폭력과 학교폭력 피해경험이 아동의 비행에 미치는 영향: 자아존중감의 조절효과. *한국공안행정학회보*, 28(3), 307-344.
- 이승현, 황성현 (2019). 음주행위에 결정적 영향을 미치는 비행이론 연구: 고등학교 3학년과 사회초년생의 비교연구를 통해. *한국중독범죄학보*, 9(3), 117-138.
- 이신우 (2021) 청소년 쉼터형 전자담배 사용 관련요인 분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문. <https://www-riss-kr.access.ewha.ac.kr/link?id=T158770784>
- 이윤경, 류소연 (2018). 우리나라 흡연경험이 있는 청소년의 흡연유형 관련요인: 제11차 청소년 건강행태온라인조사. *한국산학기술학회논문지*, 19(2), 155-163.

- 이예림, 김희진, 이성규, 전주은, 추소담, 지선하 (2017). 청소년 흡연자의 금연 시도와 전자담배 사용. 보건교육건강증진학회지, 34(3), 71-83.
- 이예진 (2008). 아동의 또래 괴롭힘 피해와 외로움의 관계에 대한 친구관계 질 및 대처전략의 중재효과. 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문. <https://www-riss-kr.access.ewha.ac.kr/link?id=T11267493>
- 이재영, 김진숙 (2020). 청소년 스마트폰 과의존 영향요인 연구-성별 조절효과를 중심으로. 인문사회21, 11(1), 1171-1184.
- 이하나, 양승목 (2018). 청소년의 스마트폰 의존도와 영향 변인의 관계에 대한 학령 및 성별 비교 분석: 부모의 양육태도, 청소년의 심리적 특성, 스마트폰 이용 용도를 중심으로. 한국언론학보, 62(5), 175-214.
- 이해인 (2019). 청소년 흡연자의 전자담배 사용 빈도와 흡연 관련 특성 간의 연관성. Child Health Nursing Research, 25(4), 487.
- 이혜지, 이수정, 윤희진 (2015). 가정폭력 피해 경험이 비행 위험성에 미치는 영향: 정신건강의 매개효과를 중심으로. 한국심리학회지, 사회 및 성격, 29(2), 41-56.
- 임숙희, 신현지 (2020). 우울, 불안, 및 외로움의 변화가 스마트폰 중독의 변화과정에 미치는 영향. 한국심리학회지, 건강, 25(1), 273-286.
- 장덕희 (2001). 가정폭력 경험자녀의 적응을 위한 사회복지실천 개입방안에 관한 연구. 대구대학교 대학원 박사학위논문. <https://www-riss-kr.access.ewha.ac.kr/link?id=T8430417>
- 장승욱, 정은아 (2008). 음주행위의 성별 차이와 성역할 기대. 사회과학논총, 27(2), 89-106.
- 장재선 (2021). 한국 청소년의 스마트폰 과의존에 따른 식생활 및 건강행태. 대한보건연구, 47(2), 167-177.
- 전대성, 김동욱 (2020). 가정폭력 피해경험이 청소년의 비행실태에 미치는 영향: 일반가정과 다문화 가정 청소년 비교를 중심으로. 아시아연구, 23(1), 203-233.
- 전혜숙 (2022). 청소년 전자담배 사용 특성 및 완화 방안. 청소년학연구, 29(1), 209-237.
- 전혜숙, 전종설 (2017). 청소년 친구 및 학교 스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향: 우울·불안의 매개효과를 중심으로. 청소년복지연구, 21(1), 1-28.
- 정문경 (2014) 청소년기 학교폭력 피해경험과 사회불안의 관계에서 사회적 유능성의 매개효과. 학교사회복지, 29, 73-93.
- 정익중, 박현선, 구인회 (2006). 피학대아동이 비행에 이르는 발달경로. 한국사회복지학, 58(3), 223-244.
- 정혜경 (2016). 청소년의 외로움, 분노, 자살생각이 비행에 미치는 영향. 한국웰니스학회지, 11(4), 89-99.

- 조영오 (2021). 청소년비행에 대한 일반긴장이론의 조절효과 검증. *경찰학연구*, 21(2), 137-162.
- 조운오 (2013). 사이버불링 피해가 청소년의 비행에 미치는 영향: 우울감의 매개효과. *청소년학연구*, 20(10), 117-142.
- 지하영, 김빛나 (2020). 학교폭력 피해경험이 사회불안에 미치는 영향: 거부민감성의 매개효과. *청소년학연구*, 27(11), 71-92.
- 질병관리청 (2020). 제 16차(2020년) 청소년건강행태조사 통계. <https://www.kdca.go.kr/yhs/>
- 최보가, 임지영 (1999). 또래괴롭힘이 아동의 외로움과 불안에 미치는 영향-초등학생과 중학생을 대상으로-. *대한가정학회지*, 37(5), 111-121.
- 학교폭력예방교육지원센터 (2022). 어울림 프로그램. <https://www.stopbullying.re.kr/board?menuId=MENU00358#n> 에서 2022.07.29. 인출
- 한국지능정보사회진흥원 (2020). 2020년 스마트폰 과의존 실태조사 보고서. [https://www.nia.or.kr/site/nia\\_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=23109&parentSeq=23109](https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=23109&parentSeq=23109) 에서 2022.07.29. 인출
- 한영숙 (2013). 청소년의 가정폭력경험에 따른 학교폭력행동과 불안에 관한 연구. *꽃동네 대학교 사회복지대학원 석사학위논문*. <https://www-riss-kr.access.ewha.ac.kr/link?id=T13112652>
- 황선익 (2018). 청소년의 학교폭력 노출경험이 스마트폰 중독에 미치는 영향. *연세대학교 사회복지대학원 석사학위논문*. <https://www-riss-kr.access.ewha.ac.kr/link?id=T14739001>
- 황성현 (2012). 청소년 흡연·음주 행위의 원인에 대한 비행이론적 접근: 일반긴장이론과 사회학습이론을 중심으로. *보건과 사회과학*, 32(1), 19-38.
- 황성현, 이강훈 (2013). 청소년비행의 원인에 관한 사회학습, 사회유대, 일반긴장이론적 접근. *한국청소년연구*, 24(3), 127-145.
- Acevedo, M. B., Fabio, M. C., Fernández, M. S., & Pautassi, R. M. (2016). Anxiety response and restraint-induced stress differentially affect ethanol intake in female adolescent rats. *Neuroscience*, 334, 259-274.
- Agnew, R. (1992). Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology*, 30, 47-87.
- Aguilar Ruiz, R., & Pereda, N. (2022). Exposure to family violence and risk factors for recidivism in juvenile offenders. *Victims & Offenders*, 17(2), 219-237.
- Ahn, J. K., Kim, Y., & Choi, K. H. (2019). The psychometric properties and clinical utility of the Korean version of GAD-7 and GAD-2. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 127.
- Almeida, T. S., Ribeiro, O., Freitas, M., Rubin, K. H., & Santos, A. J. (2021). Loneliness and social functioning in adolescent peer victimization. *Frontiers in Psychology*, 12, 664079.

- Azagba, S., Ebling, T., Adekeye, O. T., & Shan, L. (2022). Mental health condition indicators and e-cigarette use among sexual minority youth. *Journal of Affective Disorders*. Advance Online Publication. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.09.032>
- Azagba, S., Mensah, N. A., Shan, L., & Latham, K. (2020). Bullying victimization and e-cigarette use among middle and high school students. *Journal of School Health*, 90(7), 545–553.
- Bandiera, F. C., Loukas, A., Wilkinson, A. V., & Perry, C. L. (2016). Associations between tobacco and nicotine product use and depressive symptoms among college students in Texas. *Addictive Behaviors*, 63, 19–22.
- Barnea, Z., Teichman, M., & Rahav, G. (1992). Personality, cognitive, and interpersonal factors in adolescent substance use: A longitudinal test of an integrated model. *Journal of Youth and Adolescence*, 21(2), 187–201.
- Brady, S. S., Tschann, J. M., Pasch, L. A., Flores, E., & Ozer, E. J. (2009). Cognitive coping moderates the association between violent victimization by peers and substance use among adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(3), 304–310.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Global school-based student health survey (GSHS) – Questionnaire. Retrieved January 10, 2022, from <https://www.cdc.gov/gshs/questionnaire/index.htm>
- Chang, Y. P., & Seo, Y. S. (2021). E-cigarette use and concurrent risk behaviors among adolescents. *Nursing Outlook*, 69(3), 302–310.
- Chen, P., Voisin, D. R., & Jacobson, K. C. (2016). Community violence exposure and adolescent delinquency: Examining a spectrum of promotive factors. *Youth & Society*, 48(1), 33–57.
- Clerkin, E. M., & Barnett, M. (2012). The separate and interactive effects of drinking motives and social anxiety symptoms in predicting drinking outcomes. *Addictive Behaviors*, 37(5), 674–677.
- Copeland, M., Fisher, J. C., Moody, J., & Feinberg, M. E. (2018). Different kinds of lonely: Dimensions of isolation and substance use in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 47, 1755–1770.
- Crane, C. A., Pilver, C. E., & Weinberger, A. H. (2014). Cigarette smoking among intimate partner violence perpetrators and victims: findings from the National epidemiologic



- survey on alcohol and related conditions. *The American Journal on Addictions*, 23(5), 493–501.
- Crooks, C. V., Scott, K. L., Wolfe, D. A., Chiodo, D., & Killip, S. (2007). Understanding the link between childhood maltreatment and violent delinquency: What do schools have to add?. *Child Maltreatment*, 12(3), 269–280.
- Doxbeck, C. R. (2020). Up in smoke: Exploring the relationship between bullying victimization and e-cigarette use in sexual minority youths. *Substance Use & Misuse*, 55(13), 2221–2229.
- Fava, N. M., Meldrum, R. C., Villar, M. G., Zucker, R. A., & Trucco, E. M. (2022). Adverse childhood experiences, sleep problems, low self-control, and adolescent delinquency: A longitudinal serial mediation analysis. *Development and Psychopathology*, 1–10.
- Gentina, E., Kilic, D., & Dancoine, P. F. (2017). Distinctive role of opinion leaders in the social networks of school adolescents: an investigation of e-cigarette use. *Public Health*, 144, 109–116.
- Grant, J. E., Lust, K., Fridberg, D. J., King, A. C., & Chamberlain, S. R. (2019). E-cigarette use (vaping) is associated with illicit drug use, mental health problems, and impulsivity in university students. *Annals of Clinical Psychiatry: Official Journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists*, 31(1), 27.
- Hansen, J., Morgenstern, M., Isensee, B., Galimov, A., & Hanewinkel, R. (2021). Association between bullying victimization and e-cigarette use among German students. *Aggressive Behavior*, 47(4), 421–429.
- Haynie, D. L., Farhat, T., Brooks–Russell, A., Wang, J., Barbieri, B., & Iannotti, R. J. (2013). Dating violence perpetration and victimization among US adolescents: Prevalence, patterns, and associations with health complaints and substance use. *Journal of Adolescent Health*, 53(2), 194–201.
- Huang, C. C., Vikse, J. H., Lu, S., & Yi, S. (2015). Children’s exposure to intimate partner violence and early delinquency. *Journal of Family Violence*, 30(8), 953–965.
- Kaukinen, C. (2002). Adolescent victimization and problem drinking. *Violence and Victims*, 17(6), 669–689.
- Kilpatrick, D. G., Acierno, R., Saunders, B., Resnick, H. S., Best, C. L., & Schnurr, P. P. (2000). Risk factors for adolescent substance abuse and dependence: data from a national sample. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(1), 19.

- King, K. A., Vidourek, R. A., & Merianos, A. L. (2014). School violent victimization and recent alcohol use and episodic heavy drinking among youth. *The Journal of School Nursing, 30*(3), 187–195.
- Lee, S., & Chun, J. Conceptualizing the impacts of cyberbullying victimization among Korean male adolescents. *Children and Youth Services Review, 117*, 105275.
- Lee, S., Shin, C., Kim, H., Jeon, S. W., Yoon, H., Ko, Y., Pae, C., & Han, C. (2020). Validation of the Korean version of the generalized anxiety disorder 7 self-rating scale. *Asia Pacific Psychiatry, 14*(1), e12421.
- Maalej, R., Zgueb, Y., Aissa, A., Ouali, U., & Nacef, F. (2021). Adolescents' attitudes towards e-cigarette in Tunisia. *European Psychiatry, 64*(S1), S823–S823.
- McKay, M. T., Konowalczyk, S., Andretta, J. R., & Cole, J. C. (2017). The direct and indirect effect of loneliness on the development of adolescent alcohol use in the United Kingdom. *Addictive Behaviors Reports, 6*, 65–70.
- Merton, R. K. (1938). Social structure and anomie. *American Sociological Review, 3*(5), 672–682.
- Moylan, C. A., Herrenkohl, T. I., Sousa, C., Tajima, E. A., Herrenkohl, R. C., & Russo, M. J. (2010). The effects of child abuse and exposure to domestic violence on adolescent internalizing and externalizing behavior problems. *Journal of Family Violence, 25*(1), 53–63.
- Nicolaisen, M., & Thorsen, K. (2014). Loneliness among men and women – A five year follow-up study. *Aging & Mental Health, 18*(2), 194–206.
- Niemelä, S., Brunstein-Klomek, A., Sillanmäki, L., Helenius, H., Piha, J., Kumpulainen, K., ... & Sourander, A. (2011). Childhood bullying behaviors at age eight and substance use at age 18 among males. A nationwide prospective study. *Addictive Behaviors, 36*(3), 256–260.
- Ohannessian, C. M. (2014). Anxiety and substance use during adolescence. *Substance Abuse, 35*(4), 418–425.
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Cambridge, MA: Blackwell.
- Owotomo, O., Maslowsky, J., & Loukas, A. (2018). Perceptions of the harm and addictiveness of conventional cigarette smoking among adolescent e-cigarette users. *Journal of Adolescent Health, 62*(1), 87–93.

- Pelcovitz, D., Kaplan, S. J., DeRosa, R. R., Mandel, F. S., & Salzinger, S. (2000). Psychiatric disorders in adolescents exposed to domestic violence and physical abuse. *American Journal of Orthopsychiatry*, 70(3), 360–369.
- Pichel, R., Feijóo, S., Isorna, M., Varela, J., & Rial, A. (2022). Analysis of the relationship between school bullying, cyberbullying, and substance use. *Children and Youth Services Review*, 106369.
- Pierce, H., & Jones, M. S. (2022). Gender differences in the accumulation, timing, and duration of childhood adverse experiences and youth delinquency in fragile families. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 59(1), 3–43.
- Polanin, J. R., Espelage, D. L., Grotzinger, J. K., Spinney, E., Ingram, K. M., Valido, A., ... & Robinson, L. (2021). A meta-analysis of longitudinal partial correlations between school violence and mental health, school performance, and criminal or delinquent acts. *Psychological Bulletin*, 147(2), 115.
- Radliff, K. M., Wheaton, J. E., Robinson, K., & Morris, J. (2012). Illuminating the relationship between bullying and substance use among middle and high school youth. *Addictive Behaviors*, 37(4), 569–572.
- Rohde, J. A., Noar, S. M., Horvitz, C., Lazard, A. J., Cornacchione Ross, J., & Sutfin, E. L. (2018). The role of knowledge and risk beliefs in adolescent e-cigarette use: A pilot study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 830.
- Shin, S. I. (2008). The effects of children's exposure to domestic violence on juvenile delinquency: A meta-analytic review. *Korean Journal of Family Social Work*, 23, 153–182.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092–1097.
- Stapinski, L., Bowes, L., Wolke, D., Pearson, R. M., Mahedy, L., Button, K., ... Araya, R. (2014). Peer victimization during adolescence and risk for anxiety disorders in adulthood: A prospective cohort study. *Depression and Anxiety*, 31, 574–582.
- Stickley, A., Koyanagi, A., Kuposov, R., Schwab-Stone, M., & Ruchkin, V. (2014). Loneliness and health risk behaviours among Russian and U.S. adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14, 366.

- Storch, E., & Masia-Warner, C. (2004). The relationship of peer victimization to social anxiety and loneliness in adolescent females. *Journal of Adolescence*, 27(3), 351–362.
- Temple, J. R., Baumler, E., Wood, L., Guillot-Wright, S., Torres, E., & Thiel, M. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on adolescent mental health and substance use. Advance online publication. *Journal of Adolescent Health*. 1–8 .<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.05.025>
- Topper, L. R., Castellanos-Ryan, N., Mackie, C., & Conrod, P. J. (2011). Adolescent bullying victimisation and alcohol-related problem behaviour mediated by coping drinking motives over a 12 month period. *Addictive Behaviors*, 36(1–2), 6–13.
- Tzouvara, V., Papadopoulos, C., & Randhawa, G. (2015). A narrative review of the theoretical foundations of loneliness. *British Journal of Community Nursing*, 20, 329–334.
- Vandebosch, H., & Van Cleemput, K. (2009). Cyberbullying among youngsters: Profiles of bullies and victims. *New Media & Society*, 11(8), 1349–1371.
- Williams, G. C., Patte, K. A., Ferro, M. A., & Leatherdale, S. T. (2021). Substance use classes and symptoms of anxiety and depression among Canadian secondary school students. *Chronic Diseases and Injuries in Canada*, 41(5), 153–164.

# Impact of violence victimization experiences on adolescents' smartphone dependency, e-cigarette use, and binge drinking: Gender differences in the mediating roles of anxiety and loneliness

Kim, Jinyung\*<sup>5)</sup>•Lee, Serim\*\*<sup>6)</sup>•Seo, Juhui\*\*\*<sup>7)</sup>•Chun, Jongserl\*\*\*\*<sup>8)</sup>

## Abstract

Based on Agnew's general strain theory, this study aims to investigate influence of adolescents' violence experiences on smartphone dependency, e-cigarette use, and binge drinking mediated by anxiety and loneliness, and to analyze gender differences. The study used a secondary dataset KYRBS(Korea Youth Risk Behavior Survey). A total of 54,948 adolescents (male: 28,353, female: 26,595) were included during analysis. As a result, the effect of violence experiences on smartphone dependency through anxiety and loneliness was significant only for female adolescents, and the anxiety and loneliness showed a full mediation effect. Anxiety and loneliness showed a partial mediation effect in e-cigarette use model but only in the male group. Finally, only in the female adolescents, victimization experiences showed a partial mediation effect through anxiety on the binge drinking. And only male adolescents, victimization experiences showed a partial mediation effect through loneliness on the binge drinking. Based on these findings, we should consider emotional factors like anxiety and loneliness, and gender differences in the prevention and intervention of adolescents' smartphone dependency, e-cigarette use, and binge drinking.

**Key Words:** Violence victimization, anxiety, loneliness, smartphone dependency, e-cigarette, binge drinking, adolescent

5) Ewha Womans University, Department of Social Welfare, PhD graduate

6) Ewha Womans University, Department of Social Welfare, PhD candidate

7) Ewha Womans University, Department of Social Welfare, Master candidate

8) Ewha Womans University, Department of Social Welfare, Professor, Corresponding author.

2022. 08. 23 투고  
2022. 09. 17 심사완료  
2022. 09. 26 게재확정