

학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감과 우울의 연속다중매개효과

박동진¹, 김송미²

¹한양대학교 사회복지과 조교수, ²명지대학교 생명윤리위원회 전임연구원

The Effects of Social Stigma on Smartphone Addiction of Out-of-School Adolescents: Serial Multiple Mediating Effects of Self-Esteem and Depression

Dongjin Park¹ and Songmi Kim²

¹Assistant Professor, Department of Social Welfare, Hanyang University

²Researcher, Institutional Review Board, Myongji University

²Corresponding author: matumism0730@gmail.com

Received August 17, 2021; Accepted September 11, 2021

ABSTRACT

본 연구에서는 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계에서 자아존중감과 우울의 연속다중매개효과를 살펴보았다. 이를 위해 한국청소년정책연구원에서 제공하는 ‘학업중단청소년패널조사’ 2차년도 조사(2014)의 청소년 데이터를 활용하여 분석하였다. 연구결과, 첫째, 사회적 낙인감은 스마트폰 중독에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감이 매개하지 않는 것으로 나타났다. 셋째, 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 우울이 매개하는 것으로 나타났다. 넷째, 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감과 우울이 연속적으로 다중매개하는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 토대로 하여 학교 밖 청소년의 스마트폰 중독의 대처와 예방에 있어서 사회적 낙인감, 자아존중감, 우울 등에 대한 사회적 대책을 모색하고 논의하였다. 또한 본 연구결과가 가진 함의 및 한계점을 살펴보고, 후속연구에 대해 제언하였다.

This study examined the mediating effects of self-esteem and depression on the relationship between social stigma and smartphone addiction of out-of-school adolescents. To this end, we analyzed adolescents data from the second year (2014) of the ‘Drop out Youth Panel Survey’ provided by the National Youth Policy Institute. As a result of the study, first, social stigma was found to have a significant and positive effect on smartphone addiction. Second, it was found that self-esteem did not mediate the relationship between social stigma and smartphone addiction. Third, it was found that depression mediates the relationship between social stigma and smartphone addiction. Fourth, it was found that self-esteem and depression sequentially multiple mediate the relationship between social stigma and smartphone addiction. Based on the results of this study, social countermeasures for social stigma, self-esteem, and depression were sought and discussed in coping and prevention of smartphone addiction of out-of-school adolescents. In addition, the implications and limitations of the results of this study were reviewed, and research that needs to be followed was suggested.

Keywords: Out-of-school adolescent, Social stigma, Self-esteem, Depression, Serial multiple mediating effect



1. 서론

스마트폰이 출현하고 본격적으로 이용되기 시작하면서 대중들은 시간과 장소에 제한 없이 인터넷을 자유롭게 사용할 수 있게 되었다. 인터넷 사용이 일상화되어가는 현재 상황에서 스마트폰 이용에 따른 편익뿐 아니라 스마트폰 중독에 처할 우려도 있음을 확인할 수 있다^{1,2)}. 스마트폰을 통하여 다양한 정보를 검색하거나, 여러 기능을 통해 편리성이 증진되는 긍정적인 부분이 다수 존재한다. 그러나 스마트폰을 통해 사이버 비행을 하거나 피해를 겪는 경우도 다수 발생하고 있으며, 스마트폰을 과도하게 사용하는 경향도 다수 나타나면서 스마트폰의 중독적 사용으로 인한 폐해를 빈번히 목격하게 되었다^{3,4)}.

스마트폰 중독은 스마트폰을 병리적이고 강박적으로 사용함으로써 의존, 내성, 금단을 동반하며 일상생활에 어려움을 초래하는 상태로 정의할 수 있는데⁵⁾, 2020년 ‘스마트폰 과의존 실태조사⁶⁾ 결과에서 10대 청소년 중 35.5%가 스마트폰 중독상태로 볼 수 있는 스마트폰 과의존 위험군인 것으로 나타나 청소년의 스마트폰 중독 문제가 심각하다는 것을 알 수 있다. 스마트폰은 청소년들도 일상적으로 많이 이용하는 수단인데, 이들은 단순히 통신을 하는 목적 그 이상으로 또래 관계를 강화하고, 게임을 하며, 각종 정보를 검색하고 공유하면서 문화를 생산하고 향유하는 목적으로도 이용하고 있다⁷⁾.

스마트폰을 적절히 이용하면 여러모로 편익이 크지만, 스마트폰 이용에 대한 적절한 절제 또는 통제가 되지 않을 경우에는 스마트폰 중독이 될 가능성이 점차 높아진다고 할 수 있을 것이다. 스마트폰 과다 사용은 감정통제의 어려움, 불안, 두려움, 수면장애 등이 보고된 바 있고^{8,9)}, 이상준¹⁰⁾에서는 스마트폰 중독인 청소년 집단이 일반적인 집단에 비해 불안, 강박증, 공포불안, 대인 예민성 등을 더 심하게 경험하는 것으로 나타났다는 점을 볼 때 청소년기 발달 전반에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 알 수 있다. 특히 청소년들은 학교생활적응이 낮을수록 스마트폰 중독이 높은 것으로 나타났고, 교사의 스마트폰 사용에 대한 감독과 통제가 높을수록 스마트폰 중독이 낮은 것으로 나타났는데^{7,11)}, 이러한 점을 고려하면, 다양한 청소년 집단들 중에서 학교 밖 청소년들이 스마트폰 중독 위험에 더 많이 노출될 가능성을 추론해볼 수 있게 한다. 학교 밖 청소년의 경우에는 학교생활적응에서 어려움을 겪었던 경우가 많고, 학업중단 이후에는 학교에서 벗어나 있어 교사로부터 스마트폰 사용에 대한 적절한 지도 및 감독과 통제를 받지 못하는 상황이라고 할 수 있으므로, 일반 청소년에 비해 스마트폰 중독을 심화시키는 부정적인 상황에 처해있다고 할 수 있는 것이다¹²⁾.

더욱이 학교 밖 청소년은 학업중단 이후로 사회적 낙인을 지속적으로 경험하는 것으로 나타났는데, 이는 스마트폰 중독을 심화시키는 요인들 중 하나로 고려될 수 있다. 학교 밖 청소년들은 학교를 그만두고 학업을 중단하였다는 이유만으로 학생으로서 누렸던 권리를 상실하게 되고, 낙인으로 인해 사회적으로 배제되었으며, 심리사회적인 문제를 겪고 있는 것으로 나타났¹²⁾. 학교 밖 청소년들에 대한 부정적인 사회문화로 인해 이들은 스스로에게 부정적인 자기낙인을 부여하거나 주위 사람들로부터 부정적인 낙인을 부여받게 되면서 오히려 부정적인 낙인에 따른 태도 및 행동을 취하는 경향을 보였으며^{14,16)}, 자아에 대한 위협을 느끼면서 심리사회적인 적응수준이 낮아지는 것으로 나타났^{13,17)}. 이와 같이 학교 밖 청소년들은 현실적으로 어려움을 겪고 있었으며, 특히 어려운 상황 속에서 외로움, 상실감, 무기력 등의 부정적 정서를 경험하는데, 이를 적기에 적절히 대처하지 못하고 회피하면서 스마트폰을 빈번하고 반복적으로 사용하게 되고 이로써 스마트폰 중독이 되는 경우가 많았다¹⁸⁾.

학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대해서는 고은정, 김병년^{19,20)}, 김병년, 김상왕²¹⁾, 박주영, 우정희²²⁾를 통해서 밝혀진 바 있는데, 이들 연구에서 사회적 낙인감이 높을수록 스마트폰 중독도 높은 것이었다. 이들 연구에 의하면 학교 밖 청소년들은 높은 수준의 사회적 낙인감을 경험하는 것으로 나타났으며, 이는 스마트폰 중독을 야기하였고, 이 수준을 증가시키는 것으로 나타났다. 학교 밖 청소년이 경험하는 사회적 낙인감은 스마트폰 중독에 대해 직접적인 영향을 미칠 뿐 아니라 자아존중감^{19,22)}, 우울^{3,23)}, 충동성²¹⁾, 자아탄력성²²⁾, 진로장애²⁰⁾ 등을 매개로 간접적인 영향을 미치는 것으로 밝혀진 바 있다. 이를 볼 때, 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 직접적으로 미치는 영향에 대해서도 고려할 필요가 있지만, 매개변인을 통한 간접적인 영향에 대해서 고려할 필요가 있음을 알 수 있다.

특히 자신에 대해 가치있게 생각하는 자아존중감과 침울하고 무력함을 느끼는 기분장애인 우울은 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미치는 요인인데, 자아존중감은 사회적 낙인감이 높을수록 낮아지고, 낮은 자아존중감은 스마트폰 중독을 높였으며^[19,22], 우울은 사회적 낙인감이 높을수록 더 높아지고, 스마트폰 중독을 높였다^[3,23]. 또한 자아존중감과 우울은 동시에 스마트폰에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀진 바 있다^[24]. 자아존중감과 우울은 서로 유의미한 관계로 보고된 바 있는데^[25-28], 자아존중감이 우울에 부적인 영향을 미쳐, 자아존중감이 높을수록 우울이 낮아졌다. 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 우울에 미치는 영향에서 자아존중감은 매개효과가 있는 것으로 나타났는데^[29], 이를 볼 때 자아존중감이 우울보다 선행하는 예측변인인 것으로 추론할 수 있다. 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과와 우울의 매개효과는 각각 검증된 바 있으나, 자아존중감과 우울의 이중매개효과에 대해 종합적으로 검증하는 선행연구는 찾아보기 어려웠다. 특히 선행연구들을 살펴보면, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰에 미치는 영향에서 이를 자아존중감과 우울이 연속적으로 매개하는 다중매개효과가 있을 것으로 추론이 가능하다.

이에 본 연구에서는 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 자아존중감과 우울을 거쳐 스마트폰 중독에 영향을 미치는 연속다중매개경로를 설정하고, 이를 검증하는 것을 연구문제로 설정하였다. 또한 자아존중감과 우울이 각각 사회적 낙인감과 스마트폰 중독을 매개하는 경로도 설정하였다. 다시 말해 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 데 있어 자아존중감과 우울 각각의 단순매개효과를 살펴볼 뿐 아니라 이를 통합하여 연속다중매개효과를 검증하고자 하는 것이다. 본 연구결과는 학교 밖 청소년의 스마트폰 중독의 예방과 대처에 있어서 중요한 기초자료를 제공할 것으로 기대된다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감은 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는가?, 둘째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감이 매개하는가?, 셋째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 우울이 매개하는가?, 넷째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감과 우울이 연속다중매개하는가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 한국청소년정책연구원에서 제공하는 ‘학업중단청소년패널조사’ 2차년도 조사(2014)에 참여한 청소년들의 데이터를 활용하였다. ‘학업중단청소년패널조사’는 2013년부터 2017년까지 5년간 진행된 것으로 개인적으로 접근하기 어려운 학교 밖 청소년을 전국 단위로 대규모로 표집하여 조사한 것이다^[30]. 이중 본 연구에서 살펴보고자 한 변인들이 모두 측정되었으며, 조사에 참여한 학교 밖 청소년 패널들의 이탈이 제일 적고, 대다수의 응답자들이 20대 미만인 2차년도 조사(2014) 데이터를 선택하였다. 2차년도 조사 데이터가 2014년에 조사된 것이라 현 시점과 다소 시간 차이가 존재하기는 하나, 현재 공개되어있는 데이터 중 비교적 학교 밖 청소년의 특성을 상당 부분 포함하고 있는 데이터라 판단하여 선택하였다. 또한 본 연구에서 살펴보고자 하는 스마트폰 중독 및 사회적 낙인감, 자아존중감, 우울 등과 관련하여 조사 당시에 학교 밖 청소년이 경험하는 상황과 현재의 상황에 큰 차이가 있다고 보기 어려운 점도 이 데이터를 선택한 이유이다. 특히 학교 밖 청소년은 학업중단 이후 개인적으로 추적하여 접근하는 것이 매우 어렵기에 이들을 대상으로 한 연구에서 이들 사례를 표집하는 것에는 많은 시간과 비용을 필요로 한다. 이에 ‘학업중단청소년패널조사’ 데이터는 국책기관의 자원을 활용하여 개인적으로 확보하기 어려운 학교 밖 청소년의 표집 문제를 해결해준 강점을 갖고 있고, 보다 많은 수의 표본을 대상으로 조사하여 일부 사례를 대상으로 하여 이루어진 학교 밖 청소년에 대한 선행연구 결과들이 가진 제한점을 다소 보완한 강점도 갖고 있다고 할 수 있다.

연구대상의 일반적 특성을 살펴보면 다음과 같다. 성별은 남성 354명(59.1%), 여성 245명(40.9%)이었으며, 생년은 20세 11명(1.8%), 19세 146명(24.4%), 18세 235명(39.2%), 17세 141명(23.5%), 16세 42명(7.0%), 15세 19명(3.2%), 비응답 5명(0.8%)이었다. 또한 학업 중단 시 학교 유형은 초등학교 1명(0.2%), 중학교 123명(20.55%), 일반고등학교 256명(42.7%), 특성화고등학교 201명(33.6%), 자율고등학교 9명(1.5%), 특수목적고등학교 5명(0.8%), 기타 4명(0.7%)이었다.

2.2 연구모형

본 연구의 연구모형은 Fig. 1과 같다. 본 연구에서는 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 직접효과를 검증하고, 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계에서 이들 관계를 자아존중감과 우울이 각각 매개하는 경로 및 자아존중감과 우울이 연속다중매개하는 경로의 간접효과를 검증하고자 한다.

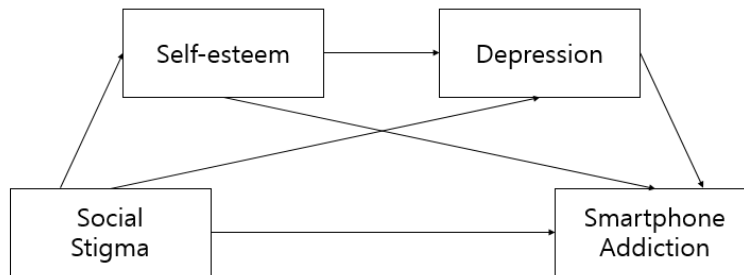


Fig. 1. Research model

2.3 측정도구

본 연구에서는 한국청소년정책연구원에서 제공한 ‘학업중단청소년패널조사’ 2차년도 조사(2014)에서 사용한 문항을 그대로 사용하였으며, 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.

2.3.1 사회적 낙인감

사회적 낙인감은 배주미 외³¹⁾가 사용한 8개 문항으로 측정하였다. 구체적인 문항은 “사회는 나를 부정적으로 본다”, “나는 사회가 나를 열등하게 본다고 느낀다”, “나는 사람들과의 관계 속에서 다르게 취급받는다고 느낀다”, “나는 사회에서 인간다운 대접을 받고 있다고 느끼지 못한다”, “나는 사회가 나를 문제 있는 존재로 본다고 느낀다”, “나는 유용한 기회를 박탈당하고 있다고 느낀다”이며, 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=그렇다, 4=매우 그렇다)로 측정하였다. 척도의 점수가 높을수록 사회적 낙인감이 높다는 것을 뜻하며, 본 연구에서 Cronbach’s alpha 값은 .776으로 나타나 비교적 높은 신뢰도를 보였다.

2.3.2 스마트폰 중독

스마트폰 중독은 이창호 외³²⁾가 수정·보완한 8개 문항으로 측정하였다. 구체적인 문항은 “가족이나 친구들과 함께 있는 것보다 스마트폰을 사용하고 있는 것이 더 즐겁다”, “스마트폰을 사용할 수 없게 된다면 견디기 힘들 것이다”, “스마트폰 사용시간을 줄이려고 해보았지만 실패했다”, “스마트폰을 사용하느라 계획한 일(공부, 숙제, 또는 학원 수강 등)을 하기 어렵다”, “스마트폰을 사용하지 못하면 온 세상을 잃은 것 같은 생각이 든다”, “스마트폰이 없으면 안전부절못하고 초조해진다”, “스마트폰 사용

시간을 스스로 조절할 수 있다”, “스마트폰을 너무 자주 또는 오래 사용한다고 가족이나 친구들로부터 불평을 들은 적이 있다”이며, 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=때때로 그렇다, 3=자주 그렇다, 4=항상 그렇다)로 측정하였다. 척도의 점수가 높을수록 스마트폰 중독이 높다는 것을 뜻하며, 본 연구에서 Cronbach’s alpha 값은 .789로 나타나 비교적 높은 신뢰도를 보였다.

2.3.3 자아존중감

자아존중감은 최인재 외³³⁾가 사용한 5개 문항으로 측정하였다. 구체적인 문항은 “나는 내가 다른 사람들처럼 가치있는 사람이라고 생각한다”, “나는 좋은 성품을 가졌다고 생각한다”, “나는 대부분의 다른 사람들 같이 일을 잘할 수가 있다”. “나는 내 자신에 대하여 긍정적인 태도를 가지고 있다”, “나는 내 자신에 대하여 대체로 만족한다”이며, 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=그렇다, 4=매우 그렇다)로 측정하였다. 척도의 점수가 높을수록 자아존중감이 높다는 것을 뜻하며, 본 연구에서 Cronbach’s alpha 값은 .858로 나타나 비교적 높은 신뢰도를 보였다.

2.3.4 우울

우울은 이경상 외³⁴⁾가 사용한 10개 문항으로 측정하였다. 구체적인 문항은 “기운이 별로 없다”, “불행하다고 생각하거나 슬퍼하고 우울해한다”, “걱정이 많다”, “죽고 싶은 생각이 든다”, “울기를 잘한다”, “어떤 일이 잘못되었을 때 나 때문이라는 생각을 자주한다”, “외롭다”, “모든 일에 관심과 흥미가 없다”, “장래가 희망적이지 않은 것 같다”, “모든 일이 힘들다”이며, 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 2=그렇지 않다, 3=그렇다, 4=매우 그렇다)로 측정하였다. 척도의 점수가 높을수록 우울이 높다는 것을 뜻하며, 본 연구에서 Cronbach’s alpha 값은 .899로 나타나 비교적 높은 신뢰도를 보였다.

2.4 분석방법

본 연구의 연구모형을 검증하기 위해 연구대상 자료를 SPSS 27.0을 활용하여 분석하였다. 먼저 각 측정변수들의 특성을 살펴 보기 위해 빈도분석, 기술통계분석을 하였다. 또한 측정도구의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach’s alpha 값을 확인하였으며, 주요 변수들의 관계를 확인하기 위해 상관관계 분석을 하였다. 그 다음으로 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계에서 자아존중감과 우울의 연속다중매개효과를 검증하기 위해 SPSS 27.0에서 Hayes^[35]의 PROCESS macro 3.5.3의 모델 6을 사용하여 분석하였다. 또한 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 활용하여 연속다중매개효과 모형에서의 간접효과들이 통계적으로 유의한지를 살펴보았다.

3. 연구결과

3.1 주요변수의 기술통계 및 상관관계

주요 변수들의 특성을 살펴보기 위해 기술통계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 Table 1과 같다. 왜도와 첨도의 점수를 살펴봄으로써 정규분포성을 확인하였는데, 본 연구의 측정변수의 왜도의 절대값이 3보다 아래이며, 첨도의 절대값이 10보다 아래이므로 이를 볼 때 정규분포성의 조건에 부합되는 것을 확인하였다^[36]. 한편 주요 변수들의 관계를 확인하기 위해 상관관계 분석을 하였다. 분석결과, 모든 변수는 서로 유의미한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 1. Descriptive statistics of variables and correlation analysis

		Social stigma	Smartphone addiction	Self-esteem	Depression
N		599	599	599	599
Mean		15.97	13.69	14.75	19.33
SD		3.44	4.15	2.68	5.75
Skewness	Statistics	-.23	.89	-.26	-.09
	S.E	.10	.10	.10	.10
Kurtosis	Statistics	.27	.98	1.08	-.48
	S.E	.19	.19	.19	.19
		Social stigma	Smartphone addiction	Self-esteem	Depression
Social stigma		1			
Smartphone addiction		.26***	1		
Self-esteem		-.42***	-.19***	1	
Depression		.43***	.29***	-.46***	1

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

3.2 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 연속다중매개효과

학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감과 우울이 병렬적으로 매개하는 연구모형에 대해 각각의 경로마다 통계적으로 유의한지를 검증하기 위하여 4단계에 걸친 회귀분석을 하였으며, 그 결과는 Table 2와 같다. 구체적인 분석절차로 먼저 1단계에서는 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향을 살펴보고, 2단계에서는 사회적 낙인감이 자아존중감에 미치는 영향을 살펴보고, 3단계에서는 자아존중감과 우울이 동시에 스마트폰 중독에 미치는 영향을 살펴보았다. 최종적으로 4단계에서는 사회적 낙인감, 자아존중감, 우울이 동시에 스마트폰 중독에 미치는 영향을 살펴보았다. 이 때, 4단계에서 확인되는 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 효과의 수준(β)이 1단계에 비해 감소해야 매개효과가 있는 것으로 해석할 수 있다.

우선 1단계에서 사회적 낙인감의 회귀모형이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=43.29$, $p<.001$). 또한 개별 회귀계수가 통계적으로 유의한지를 살펴본 결과, 사회적 낙인감의 스마트폰 중독에 대한 영향은 정적으로 유의한 것으로 나타났다($\beta=.26$, $t=6.58$, $p<.001$). 이를 볼 때 사회적 낙인감이 높을수록 스마트폰 중독이 높은 것을 확인할 수 있었다.

2단계에서 사회적 낙인감의 자아존중감에 대한 회귀모형도 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=130.25$, $p<.001$). 또한 개별 회귀계수가 통계적으로 유의한지를 살펴본 결과, 사회적 낙인감의 자아존중감에 대한 영향은 정적으로 유의한 것으로 나타났다($\beta=-.42$, $t=-11.42$, $p<.001$). 이를 볼 때 사회적 낙인감이 높을수록 자아존중감이 낮은 것을 확인할 수 있었다.

3단계에서 사회적 낙인감과 자아존중감의 우울에 대한 회귀모형도 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=117.13$, $p<.001$). 또한 개별 회귀계수가 통계적으로 유의한지를 살펴본 결과, 자아존중감의 우울에 대한 영향이 부적으로 유의한 것으로 나타났고($\beta=-.34$, $t=-8.85$, $p<.001$), 사회적 낙인감의 우울에 대한 영향은 정적으로 유의한 것으로 나타났다($\beta=.48$, $t=7.56$, $p<.001$). 이를 볼 때 자아존중감이 높을수록 우울이 낮은 것을 확인할 수 있었으며, 사회적 낙인감이 높을수록 우울이 높은 것을 확인할 수 있었다.

4단계에서 사회적 낙인감, 자아존중감, 우울의 스마트폰 중독에 대한 회귀모형도 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=24.06$, $p<.001$). 또한 개별 회귀계수가 통계적으로 유의한지를 살펴본 결과, 스마트폰 중독에 대한 사회적 낙인감($\beta=.16$, $t=3.54$, $p<.001$), 우울($\beta=.22$, $t=4.73$, $p<.001$)의 영향은 유의한 것으로 나타났으나, 자아존중감($\beta=-.02$, $t=-.43$, $p=.67$)의 영향은 유의

하지 않는 것으로 나타났다.

Table 2. Serial multiple mediating effects of self-esteem and depression in the relationship between social stigma and smart-phone addiction

Step	Outcome variable	Predictor variable	B	S.E	β	t
1	Smartphone addiction	Social stigma	.31	.05	.26	6.58***
		F=43.29, p<.001, R-squared=.0676				
2	Self-esteem	Social stigma	-.33	.03	-.42	-11.42***
		F=130.35, p<.001, R-squared=.1792				
3	Depression	Social stigma	.48	.06	.29	7.56***
		Self-esteem	-.73	.08	-.34	-8.85***
		F=117.13, p<.001, R-squared=.2821				
4	Smartphone addiction	Social stigma	.19	.05	.16	3.54***
		Self-esteem	-.03	.07	-.02	-.43
		Depression	.16	.03	.22	4.73***
		F=24.06, p<.001, R-squared=.1082				

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

다음으로 회귀모형에서 살펴볼 수 있는 세 개의 간접효과가 통계적으로 유의한지를 살펴보았다. 이를 위해 Shrout & Bolger^[37]가 제안했던 부트스트래핑 방법을 활용하였다. 이는 샘플의 수가 동일한 샘플을 반복하여 추출한 다음에 매개효과 모형에서 개별 간접효과의 표준오차를 재추정하는 것으로서, 95% 신뢰구간(Biased-corrected CI)을 보여주고 그 구간 내에 0이 있지 않으면 그 간접효과가 통계적으로 유의하다고 판단한다. 이 결과는 Table 3과 같다.

먼저 사회적 낙인감이 자아존중감을 통해 스마트폰 중독에 영향을 미치는 간접효과는 신뢰구간 내에 0이 있어 통계적으로 유의하지 않은 것으로 해석할 수 있었다(B=.01, 95% Bias-corrected CI=-.0354~.0644). 그 다음으로 사회적 낙인감이 우울을 통해 스마트폰 중독에 영향을 미치는 간접효과는 신뢰구간 내에 0이 있지 않아 통계적으로 유의한 것으로 해석할 수 있었다(B=.75, 95% Bias-corrected CI=.0361~.1238). 이를 볼 때 사회적 낙인감이 우울을 통해 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치며, 사회적 낙인감이 높을수록 우울이 높아지고 스마트폰 중독이 높아지는 것을 확인할 수 있었다. 마지막으로 사회적 낙인감이 자아존중감과 우울을 연속적으로 거쳐 스마트폰 중독에 영향을 미치는 간접효과가 통계적으로 유의한 것으로 해석할 수 있었다(B=.04, 95% Bias-corrected CI=.0198~.0588). 이를 볼 때 사회적 낙인감이 높을수록 자아존중감이 낮아지게 되고, 우울이 높아지며, 이에 따라 스마트폰 중독이 높아지는 것을 알 수 있었다. 사회적 낙인감이 자아존중감을 통해 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 사회적 낙인감이 자아존중감과 우울을 연속적으로 거쳐 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미친다는 것을 볼 때, 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계에서 자아존중감과 우울이 이들 관계를 연속적으로 매개함을 확인할 수 있었으며, 이는 사회적 낙인감이 자아존중감을 거치고 우울을 거쳐서 스마트폰 중독에 영향을 미친다는 것으로 해석할 수 있다. 이 결과를 통해 학교 밖 청소년은 자신에게 부여되는 사회적 낙인을 지각함으로써 자아존중감이 낮아지는 것을 알 수 있다. 사회적 낙인감이 높아질수록 자아존중감이 낮아지고, 사회적 낙인감이 낮아질수록 자아존중감이 높아지는 것을 확인했다는 점에서 사회적 낙인감의 부정적인 영향을 확인할 수 있었다. 특히 사회적 낙인감은 학교 밖 청소년으로 하여금 자신에 대해 긍정적이고 가치 있게 인식하는 자아존중감을 낮아지게 함으로써 학교 밖 청소년의 학업 중단 이후 심리사회적 적응에 부정적인 영향을 미친다고 할 수 있다. 이뿐 아니라 이러한 자아존중감이 낮아짐으로 우울이 높아져 학교 밖 청소년의 심리사회적 부적응을 지속하게 하며,

이는 결과적으로 스마트폰 중독을 더욱 높아지게 하고 있었다. 이를 통해 사회적 낙인감이 자아존중감을 낮아지게 할 뿐 아니라 우울을 높이며, 스마트폰 중독도 높이는 경로를 확인할 수 있었다. 스마트폰 중독을 낮추기 위해서는 사회적 낙인감, 자아존중감, 우울이라는 변인의 영향력을 감소시키는 접근이 필요함을 알 수 있다.

Table 3. Bootstrapping results verifying the significance of serial multiple mediating effects of self-esteem and depression

	Bootstrap estimate		95% bias-corrected CI	
	B	S.E	BootLLCI	BootULCI
SS → SE → SA	.01	.03	-.0354	.0644
SS → D → SA	.75	.02	.0361	.1238
SS → SE → D → SA	.04	.01	.0198	.0588

SS: Social Stigma, SA: Smartphone Addiction, SE: Self-esteem, D: Depression.

4. 결론 및 향후 연구방향

본 연구는 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계에서 자아존중감과 우울의 연속다중매개효과를 살펴보고자 하였다. 본 연구에서의 주요 결과를 기초로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 고은정과 김병년^{19,20}, 김병년과 김상용²¹, 박주영과 우정희²²의 연구결과와 일치한다. 학교 밖 청소년이 경험하는 사회적 낙인감이 높을수록 스마트폰 중독이 높은 것이다. 스마트폰 중독에 있어서 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감은 유의미한 예측변인임을 재차 확인할 수 있었다. 이를 볼 때 학교 밖 청소년의 스마트폰 중독에 대한 접근에 있어서 사회적 낙인감 수준을 낮추는 접근이 필요함을 알 수 있으며, 학교 밖 청소년에 대한 사회적 시선이 부정적이라는 점을 고려할 때, 학교 밖 청소년이 사회가 관심을 기울이고 포용하며, 지원을 해야 하는 대상이라는 점을 강조하고 알릴 노력이 필요하다고 하겠다. 이러한 노력들이 학교 밖 청소년들에 대한 지원에 수반되었을 때, 학교 밖 청소년이 스마트폰 중독이 이르는 것을 미연에 방지할 수 있을 뿐 아니라 스마트폰 중독상태가 되었다고 하더라도, 이에 대한 유효한 대처를 할 수 있을 것이다.

둘째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감이 매개하지 않는 것으로 나타났다. 이는 고은정과 김병년¹⁹ 및 박주영과 우정희²²의 연구결과와 일치하지 않는 것이다. 이들 선행연구들에서는 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감이 매개하는 것으로 나타났으나, 본 연구결과에서는 이와 달리 자아존중감의 매개효과가 없는 것으로 나타난 것이다. 그러나 이 결과만으로 자아존중감이 사회적 낙인감과 스마트폰의 관계를 전혀 매개하지 않는 것으로 해석하는 것에는 무리가 따른다고 할 수 있다. 자아존중감이 유의미한 영향력이 없다고 해석하기보다는 본 연구에서 살펴본 우울과의 다중매개효과를 함께 고려하는 것이 필요하다.

셋째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 우울이 매개하는 것으로 나타났다. 이는 최홍일과 정윤미³ 및 양은륜과 정문경²³의 연구결과와 일치하는 것이다. 학교 밖 청소년이 경험하는 사회적 낙인감이 높을수록 스마트폰 중독도 높아지지만, 이러한 가운데 사회적 낙인감이 높을수록 우울을 높이고, 우울이 높아질수록 스마트폰 중독도 높아지는 것이다. 학교 밖 청소년의 스마트폰 중독에 있어 사회적 낙인감과 함께 우울이 매우 중요한 영향요인임을 재차 확인할 수 있었다. 학교 밖 청소년은 학업을 중단했다는 이유만으로 학업을 중단하게 된 상황과 맥락, 그 이유들이 고려되지 않은 채 부정적인 시선과 대우를 경험한다. 이는 결국 학교 밖 청소년의 우울과 같은 심리정서적 부적응을 보다 심화시키고, 이들을 스마트폰 중독 상태에 이르게 한다고 할 수 있다. 학교 밖 청소년에 대한 학업 중단 이후 다양한 학습지원, 심리정서적 지원이 필요하지만, 무엇보다도 학

교 밖 청소년에 대한 학교 밖 청소년이 학업중단 이후에도 건강한 인격체로서 성장하고 발달해나가며 자신의 진로를 준비해 나갈 수 있도록 가정, 지역사회 및 청소년 관련 기관들의 협력과 지원이 지속적으로 이루어져야 할 것이며, 특히 우울에 대한 심층적인 개입을 통해 학교 밖 청소년의 심리정서적 적응을 지원해야 할 것이다.

넷째, 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감과 우울이 연속적으로 매개하는 것으로 나타났다. 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감은 자아존중감을 거치고 우울을 거쳐 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 것이었다. 다시 말해, 학교 밖 청소년 사회적 낙인감이 높을수록 자아존중감은 낮아지고, 자아존중감이 낮아질수록 우울은 높아지며, 이는 결과적으로 스마트폰 중독을 높이는 효과를 나타냈다. 앞서 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계를 자아존중감이 매개하지 않는 것으로 나타났으나, 자아존중감과 우울의 연속다중매개효과는 유의미한 것으로 나타났다는 점에 주목할 필요가 있다. 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과는 우울과의 연속다중매개모형을 고려할 때 보다 유의미한 것으로 해석할 수 있는 것이다. 사회적 낙인감과 스마트폰 중독과의 관계에 있어서 자아존중감의 매개효과만을 고려하기보다 사회적 낙인감이 자아존중감을 거치고, 우울을 거쳐 스마트폰 중독에 이르는 경로가 보다 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향을 보다 잘 설명해준다고 말할 수 있는 것이다. 이에 본 연구결과는 학교 밖 청소년의 스마트폰 중독문제에 접근하는 데 있어 사회적 낙인감을 비롯하여 자아존중감과 우울 모두를 고려할 필요성을 시사한다. 각각 변인에 대한 집중적인 대처도 중요하겠으나, 통합적인 관점에서 사회적 낙인감을 줄이고, 자아존중감을 높이며, 우울을 낮추는 노력이 다각적으로 이루어질 근거가 된다고 할 수 있다. 현재 학교 밖 청소년은 사회적 낙인감을 경험하고 있고, 이로 인해 자아존중감이 감소되고, 우울이 증가하는 등 심리정서적 부적응을 경험하는 것을 알 수 있었다. 사회환경 속에서 학교 밖 청소년은 학업중단 이후 새로운 환경에서의 생활에 적응해야 하는 부담을 갖고 있음과 동시에 사회적으로 가해지는 낙인 또한 극복해야 하는 부담을 갖고 있는 것이다. 본 연구결과를 통해서도 학교 밖 청소년이 사회적 낙인감을 경험할수록 스마트폰 중독을 심화시키는 것으로 확인하였으나, 그 외 매체, 약물 등에 대한 중독문제로 이어질 수 있음에 유의할 필요가 있다. 그러므로 학교 밖 청소년에 대한 전방위적인 지원을 통해 이들의 건강한 성장과 발달을 돕기 위한 노력이 적극적으로 이루어져야 한다고 할 수 있다.

본 연구결과를 기초로 하여 학교 밖 청소년들이 경험하고 있는 스마트폰 중독의 예방 및 회복 지원을 위해 필요한 방안과 관련하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 학교 밖 청소년의 스마트폰 중독 예방 및 회복 지원을 위해서는 우선 학교 밖 청소년이 일상에서 경험하는 사회적 낙인감을 낮추기 위한 노력이 필요하다. 사회적 낙인감을 경험하는 학교 밖 청소년들은 사회로부터 실제 부당한 대우도 받고 있었는데¹⁶⁾, 이는 결국 학교 밖 청소년의 자아존중감도 낮추고, 우울도 높아지게 하며, 스마트폰 중독에도 이르게 하는 악순환을 발생시킨다. 학교 밖 청소년에 대한 사회적 비난보다 지지와 격려가 이루어질 수 있도록 하기 위해서는 학교 밖 청소년이 학업중단 이후 시작하게 되는 도전에 초점을 두고, 이에 대한 사회적 관심과 지원의 필요성을 피력하는 것이 필요하다고 할 수 있다. 학교 밖 청소년 지원을 담당하고 있는 여성가족부, 한국청소년상담복지개발원 및 학교 밖 청소년지원센터에서는 적극적으로 대중에 대한 홍보를 통해 학교 밖 청소년에 대한 인식개선이 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

둘째, 학교 밖 청소년의 자아존중감을 향상시키고, 우울을 감소시키기 위한 노력이 필요하다. 본 연구결과를 통해 스마트폰 중독에 자아존중감과 우울이 유의한 영향을 미치는 예측변인인 것이 확인되었다. 그러므로 스마트폰 중독을 예방하고 대처하기 위해서는 자아존중감과 우울을 감소시키는 노력도 요구된다고 할 수 있다. 자아존중감을 향상시키고 우울을 감소시키는 데에는 부모, 가족, 친구 등으로부터 사회적 지지가 필요하며, 학교 밖 청소년의 지속적인 성취 경험이 필요하다고 할 수 있다. 이를 위해 학교 밖 청소년지원센터 등 학교 밖 청소년을 지원하는 기관에서는 이들의 지지체계인 부모, 가족, 친구 등에 대한 교육을 비롯하여 학교 밖 청소년 스스로가 가진 강점과 잠재력을 발견하고, 이를 발전·강화시킬 수 있는 경험을 할 수 있도록 상담 및 교육프로그램을 적극적으로 제공할 필요가 있다.

본 연구는 학교 밖 청소년의 사회적 낙인감과 스마트폰 중독의 관계에서 자아존중감과 우울의 연속다중매개효과를 검증하였다는 점에서 의의가 있다. 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 데 있어 자아존중감과 우울 각각의 단순매개효과를 확인하였으며 이를 통합하여 연속다중매개효과를 확인하였다는 점이 선행연구에서의 제한점을 다소 보완한 것이다. 그러나 본 연구가 가진 의의가 있음에도 다음과 같은 한계도 갖고 있다. 먼저 본 연구에서는 학교 밖 청소년의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 다양한 변인들 중에 사회적 낙인감에 주목하였다. 학교 밖 청소년이 경험하는 사회적 낙인감은 특정한 시점에서만 경험되는 것이 아니라 학업 중단 이후부터 일정 기간 지속된다고 볼 수 있다. 또한 학교 밖 청소년의 성장 및 발달궤적에 따라 변화가 있을 것으로 예측된다. 그러나 본 연구에서는 횡단적인 접근으로 살펴본 학교 밖 청소년의 성장 및 발달궤적에 따른 변화를 확인하기에는 다소 한계가 있다고 할 수 있다. 그러므로 후속연구에서는 학교 밖 청소년의 성장 및 발달 특성을 고려하여 종단적인 접근으로 이들 변인들의 관계를 살펴본다면 본 연구의 한계를 보완할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 본 연구는 연구목적에 달성하기 위해 한국청소년정책연구원에서 제공하는 ‘학업중단청소년패널조사’ 2차년도(2014) 청소년 데이터를 활용하였다. 이는 개인적으로 접근하기 어려운 학교 밖 청소년에 대해 살펴볼 수 있는 자료임에는 매우 의미가 있으나, 현재 시점과는 다소 시간차가 있다는 점을 고려할 필요가 있는데, 학교 밖 청소년이 처해있는 사회환경이 변화했기 때문이다. 그러므로 연구결과를 해석하고 논의함에 있어서 학교 밖 청소년이 변화된 사회환경 속에서 어떠한 경험을 하고, 이것이 이들의 성장과 발달에 어떠한 영향을 미치는지를 심도있게 고려할 필요가 있는 것이다.

References

1. 이동한, 이환배, 김대진, 이상규, “청소년 인터넷 및 스마트폰 중독 경향성과 성격 특성”, *중독정신의학*, 제19권 제2호, pp.82-89, 2015.
2. M. D. Griffiths, “Internet Addiction: Fact of Fiction?”, *The Psychologist*, Vol. 12, No. 5, pp. 246-250, May 1999.
3. 최홍일, 정윤미, “학교 밖 청소년이 체감하는 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 있어서 우울의 매개효과 검증 -성별 차이를 중심으로-”, *한국아동복지학*, 제69권 제4호, pp.31-58, 2020.
4. M. W. Bowen, and M. H. Firestone, “Pathological Use of Electronic Media: Case Studies and Commentary”, *Psychiatric Quarterly*, Vol. 82, pp. 229-238, September 2011.
5. 이상준, “청소년의 스마트폰 중독 및 스마트폰 게임중독에 따른 보호요인과 위험요인의 비교 연구”, *청소년복지연구*, 제17권 제2호, pp.55-79, 2015.
6. 과학기술정보통신부, 한국지능정보사회진흥원, “2020 스마트폰 과의존 실태조사”, 2020.
7. 김희민, 신성희, “남녀 중학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인 비교”, *정신간호학회지*, 제24권 제3호, 145-155, 2015.
8. S. Thomée, A. Härenstam, and M. Hagberg, “Mobile Phone Use and Stress, Sleep Disturbances, and Symptoms of Depression among Young Adults a Prospective Cohort Study”, *BMC Public Health*, No. 11, p. 66, January 2011.
9. B. M. Casey, “Linking Psychological Attributes to Smart Phone Addiction, Face-to-Face Communication, Present Absence and Social Capital”, *Masters Thesis*, The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China, 2012.
10. 이상준, “스마트폰 중독 청소년의 정신건강 분석”, *청소년복지연구*, 제20권 제3호, pp.47-67, 2018.
11. 김정화, 조춘범, “청소년의 학교부적응이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 우울의 매개효과 검증”, *복지상당교육연구*, 제6권 제2호, pp.381-403, 2017.
12. 이신애, 조명선, “학교 밖 청소년의 스마트폰 과의존에 미치는 영향요인”, *한국학교·지역보건교육학회지*, 제20권 제3호, pp.15-27, 2019.
13. 이화명, 김영미, “학교 밖 청소년의 사회적 낙인과 심리사회적 적응 간의 관계: 자기개념 명확성의 조절효과”, *한국콘텐츠학회 논문지*, 제17권 제9호, pp.549-562, 2017.
14. B. G. Link, and J. C. Phelan, “Conceptualizing Stigma”, *Annual Review of Sociology*, No. 27, pp. 363-385, August 2001.

15. 김영희, 최보영, “학업중단 청소년의 심리사회적 적응과정”, 한국청소년연구, 제26권 제2호, pp.145-175, 2015.
16. 이지연, 조아미, “학교 밖 청소년의 낙인 경험에 대한 현상학적 연구”, 청소년복지연구, 제23권 제1호, pp.55-82, 2021.
17. 박지원, 문성호, “학교 밖 청소년의 사회적 낙인이 자아존중감을 매개로 진로장벽에 미치는 영향”, 부모애착의 조절된 매개효과, 제63호, pp.5-30, 2020.
18. 한상규, “청소년의 스마트폰 중독과정에 관한 현상학적 연구”, 상담심리교육복지, 제6권 제1호, pp.7-22, 2019.
19. 고은정, 김병년, “학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감의 매개효과”, 청소년학연구, 제27권 제12호, pp.105-131, 2020.
20. 고은정, 김병년, “학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 진로장애의 매개효과를 중심으로”, 한국청소년연구, 제31권 제4호, pp.33-63, 2020.
21. 김병년, 김상용, “학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향과 충동성의 매개효과에 관한 연구”, 인문사회21, 제11권 제6호, pp.3397-3410, 2020.
22. 박주영, 우정희, “학교 밖 청소년들의 사회적 낙인감과 우울의 관계에서 자아존중감과 자아탄력성의 매개효과”, 한국학교보건학회지, 제33권 제2호, pp.97-105, 2020.
23. 양은륜, 정문경, “학업중단 청소년의 사회적 낙인감이 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 우울의 매개효과”, 인문사회21, 제11권 제6호, pp.1781-1796, 2020.
24. 양경미, “대학생의 자아존중감, 우울이 스마트폰 중독에 미치는 영향”, 한국융합학회논문지, 제7권 제1호, pp.113-123, 2016.
25. T. W. Smith, and J. Grenberg, “Depression and Self-Focused Attention”, Motivation and Emotion, Vol. 5, No. 4, pp. 323-331, December 1981.
26. M. H. Kernis, B. D. Grannemann, and L. C. Mathis, “Stability of Self-Esteem as a Moderator of the Relation between Level of Self-Esteem and Depression”, Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 61, No. 1, pp. 80-84, July 1991.
27. 김경호, “청소년의 자아존중감과 우울 간의 관계: 한국아동·청소년패널조사의 3개 시점의 비교”, 청소년복지연구, 제21권 제2호, pp.69-96, 2019.
28. 박동진, 김송미, “다문화 청소년의 이중문화 수용태도가 삶의 만족도에 미치는 영향: 자아존중감과 우울의 순차적 매개효과”, 한국웰니스학회지, 제16권 제2호, pp.267-273, 2021.
29. 박동진, 김나연, “학교 밖 청소년의 사회적 낙인감이 우울에 미치는 영향에서 자아존중감의 매개효과”, 한국청소년활동연구, 제5권 제3호, pp.71-87, 2019.
30. 윤철경, 서정아, 유성렬, 조아미, “학업중단 청소년 패널조사 및 지원방안 연구 II(연구보고 14-R19)”, 한국청소년정책연구원, 2014.
31. 배주미, 정익중, 김범구, 김영화, “취약청소년 자립지원 모형 개발”, 한국청소년상담원, 2010.
32. 이창호, 성윤숙, 정낙원, “청소년 소셜미디어 이용 실태조사”, 한국청소년정책연구원, 2012.
33. 최인재, 모상현, 이선영, “청소년 정신건강 증진을 위한 지원방안 연구 II(연구보고 12-R15)”, 한국청소년정책연구원, 2012.
34. 이경상, 백혜정, 이종원, 김지영, “한국아동·청소년패널조사 2010 II 사업보고서(연구보고 11-R10)”, 한국청소년정책연구원, 2011.
35. A. F. Hayes, “Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach”, Guilford Press, 2013.
36. R. B. Kline, “Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th Ed.)”, Guilford Press, 2015.
37. P. E. Shrout, and N. Bolger, “Mediation in Experimental and Nonexperimental Studies: New Procedures and Recommendations”, Psychological Methods, Vol. 7, No. 4, pp. 422-445, December 2002.