

청소년의 학업 스트레스가 자살생각에 미치는 영향: 스마트폰 과의존의 매개 효과 중심으로

봉 다 혜¹ · 김 민 아¹ · 이 선 경² · 이 석 호^{3*}

¹가톨릭대학교 중독학과 석박사과정

²가톨릭대학교 중독학과 석사과정

³가톨릭대학교 중독학과 교수

Effect of Academic Stress on Suicidal Ideation Among Adolescents: Mediating Role of Smartphone Overdependence

DaHye Bong¹ · Mina Kim¹ · Seonkyung Lee² · Sokho Lee^{3*}

¹Combined Master's and Doctoral Program, Department of Addiction Studies, Catholic University of Korea, Seoul 14662, Korea

²Master's Course, Department of Addiction Studies, Catholic University of Korea, Seoul 14662, Korea

³Professor, Department of Addiction Studies, Catholic University of Korea, Seoul 14662, Korea

[요 약]

본 연구는 청소년의 학업 스트레스와 자살생각 간의 관련성을 확인하고, 이 과정에서 스마트폰 과의존의 매개효과를 검증하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 제19차(2023년) 청소년건강행태조사 자료 중 결측치가 없는 13,059명을 대상으로 분석하였다. 학업 스트레스는 독립변수, 스마트폰 과의존은 매개변수, 자살생각은 종속변수로 설정하였으며, 성별, 연령 및 사회경제 수준을 통제한 경로분석을 실시하였다. 매개효과는 부트스트래핑(5,000회)으로 검증하였다. 분석 결과, 학업 스트레스는 자살생각 및 스마트폰 과의존과 유의한 관련성을 보였다. 또한 스마트폰 과의존은 자살생각과 유의한 관련성을 보였으며, 학업 스트레스와 자살생각 간의 관계에서 부분 매개효과가 확인되었다. 본 연구는 청소년 자살 예방을 위해 학업 스트레스 관리와 스마트폰 과의존을 함께 고려한 통합적 접근의 필요성을 시사한다.

[Abstract]

This study examined the association between academic stress and suicidal ideation and the mediating effect of smartphone overdependence. Data from the 19th Korea Youth Risk Behavior Survey (2023) were analyzed for 13,059 adolescents without missing data. Academic stress was the independent variable, smartphone overdependence the mediator, and suicidal ideation the dependent variable. Path analysis was conducted while controlling for sex, age, and socioeconomic status, and the mediating effect was tested using bootstrapping (5,000 resamples). The results showed that academic stress was significantly associated with both suicidal ideation and smartphone overdependence. Smartphone overdependence was also significantly associated with suicidal ideation and partially mediated the relationship between academic stress and suicidal ideation. These findings suggest that academic stress management and smartphone overdependence should be considered together to prevent adolescent suicidal ideation.

색인어 : 학업 스트레스, 청소년, 매개효과, 스마트폰 과의존, 자살생각

Keyword : Academic Stress, Adolescents, Mediating Effect, Smartphone Overdependence, Suicidal Ideation

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2026.27.8.2391>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 20 July 2026; **Revised** 31 July 2026

Accepted 11 August 2026

***Corresponding Author; Sokho Lee**

E-mail: jokuna@gmail.com

I. 서 론

우리나라는 OECD 회원국 중 자살률이 가장 높은 수준을 지속적으로 보이고 있다. OECD Health Statistics 2025에 따르면, 2022년 기준 우리나라의 자살사망률은 인구 10만 명당 23.2명으로 OECD 평균(10.7명)보다 높은 수준으로 나타났다[1]. 특히 청소년 자살 문제는 중요한 사회적 문제로 대두되고 있다. 최근 자살통계연보에 따르면 청소년 자살 관련 지표는 지속적인 증가 경향을 보이고 있으며, 여성 청소년 집단에서 증가 폭이 더욱 두드러지는 것으로 나타났다[2].

청소년기는 자아 정체성을 정립해가는 과정에서 심리적 혼란이 증가하는 시기이며, 학업 문제나 미래에 대한 불안 등 여러 가지 스트레스에 직면하는 시기이다[3]. 정서적으로 불안정하고 경쟁을 하는 환경적 요인으로 인해 청소년들은 사소한 생활 스트레스에도 자살이라는 충동적이고 극단적인 선택을 쉽게 떠올리는 경향을 보인다[4]. 청소년의 스트레스 경험은 자살생각과 밀접한 관련이 있는 것으로 보고된다. 최근 청소년건강행태조사에 따르면 청소년의 스트레스 인지율과 자살생각률은 지속적으로 나타나고 있으며, 특히 여성 청소년 집단에서 상대적으로 높은 수준이 확인되고 있다[5]. 청소년 시기의 자살생각은 이후 성인의 자살 시도 위험에도 영향을 주는 것으로 보고되며[6], 본질적으로 청소년이 성인으로 안정적으로 성장하는 것을 방해하는 요인으로 작용한다[7]. 따라서 청소년의 자살생각에 영향을 미치는 요인들을 파악하는 것은 청소년의 자살문제를 예방하기 위해서 매우 중요하다고 할 수 있다.

청소년이 경험하는 스트레스는 가족, 또래관계, 경제적 문제 등 다양한 요인에서 발생하지만, 우리나라 청소년에게는 학업 및 진로와 관련된 스트레스가 주요한 스트레스 요인으로 보고되고 있다[8]. 입시 중심의 교육 환경 속에서 청소년들은 성적, 진학 및 미래에 대한 부담을 지속적으로 경험하며, 이러한 학업 스트레스는 청소년의 심리적 적응과 정신건강에 부정적인 영향을 미치는 중요한 요인으로 알려져 있다[8]. 따라서 청소년의 정신건강을 이해하기 위해서는 다양한 스트레스 요인 중에서도 학업 스트레스를 중심으로 살펴볼 필요가 있다.

한편, 최근에는 스마트폰 과의존 역시 청소년의 정신건강에 영향을 미치는 중요한 문제로 주목받고 있다. 스트레스와 스마트폰 과의존에 관한 선행 연구를 보면 생활 스트레스가 높을수록 스마트폰 과의존 경향이 높아지는 것으로 나타났으며[9], 청소년의 스트레스 수준이 높아질수록 스마트폰 과의존 수준 역시 높아지는 것으로 보고되고 있다[10]. 이러한 결과는 청소년의 다양한 스트레스 요인 중 하나인 학업 스트레스와 스마트폰 과의존 간에 유의한 관련성이 있음을 시사한다.

스마트폰 과의존은 대인관계 장애를 유발하고[11] 신체적 건강 문제[12]와 정신건강 문제[13] 등 발달의 영역에 부정적 영향을 미친다. 청소년의 스마트폰 과의존은 심리적 우울

을 매개로 하여 자살충동에 간접적으로 영향을 미친다[14]. 또한, 사회적 고립을 경험하는 청소년일수록 자살생각 수준이 높아지는 것으로 나타났으며[15], 스마트폰 과의존으로 인한 대인관계 축소는 이러한 위험을 심화시킬 수 있다. 이처럼 청소년의 스마트폰 과의존은 자살생각에 정(+)적으로 유의한 영향을 미친다[16]. 따라서 청소년의 스마트폰 과의존과 자살생각의 연관성을 사회적으로 심각하게 받아들이고 청소년이 스마트폰으로 인해 받는 부정적인 영향을 줄일 수 있도록 고찰해야 할 필요성이 있다.

기존 연구에서는 학업 스트레스와 스마트폰 과의존의 관련성, 스마트폰 과의존과 자살생각의 관련성 등이 보고되어 왔다. 그러나 이들 세 변인의 관계를 하나의 모형 안에서 통합적으로 검증한 연구는 아직 충분하지 않다. 이에 본 연구에서는 청소년의 다양한 스트레스 요인 중 학업 스트레스에 초점을 맞추어, 학업 스트레스와 자살생각 간의 관계에서 스마트폰 과의존의 매개효과를 검증하고자 하였다.

II. 선행연구검토

2-1 학업 스트레스와 자살생각

한국은 OECD 회원국 중 자살률이 높은 수준으로[1], 학업 스트레스는 청소년의 자살생각과 밀접한 관련이 있는 주요 위험요인으로 보고되고 있다. 청소년들이 반복적으로 학업 스트레스를 경험할 경우, 벗어날 수 없다는 속박감을 느끼게 되고, 이는 자살생각을 증가시키는 경로로 작용할 수 있다[17].

특히 학업 스트레스는 청소년의 자살생각에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다[18]. 이러한 결과는 학업 성취에 대한 압박이 자살생각 위험 증가와 관련될 수 있음으로 해석될 수 있다.

또한 청소년기에 형성된 자살생각은 성인기까지 이어질 가능성이 높기 때문에[6], 학업 스트레스가 청소년 자살생각의 주요 예측요인임을 고려할 때 조기 개입의 필요성이 강조된다.

2-2 학업 스트레스와 스마트폰 과의존

스트레스란 개인이 환경적 요구에 적응하는 과정에서 경험하는 심리적 상태를 의미한다[19]. 학업 스트레스는 청소년이 학업과 관련된 요구와 부담 속에서 경험하는 스트레스로, 심리적 부담, 긴장, 우울 및 불안과 같은 부정적 정서 반응을 포함하는 개념이다[20].

청소년기는 자아정체감 형성이 중요한 발달 단계로, 다양한 심리적 혼란과 불안을 경험할 수 있다[21]. 이러한 발달적 특성과 더불어 청소년은 학업 성취와 관련된 다양한 요구와 경쟁 환경을 지각할수록 학업 스트레스가 증가하는 경향을 보이며[8], 청소년이 지각하는 학업 스트레스는 스마트폰 과

의존과 정적 관련이 있는 것으로 나타났다[22]. 이처럼 청소년은 부정적 정서를 효과적으로 조절하기보다 이를 회피하려는 경향을 보이며, 이러한 회피적 대처 방식은 스트레스 상황에서 스마트폰 과의존으로 이어지는 과정에서 중요한 매개적 역할을 할 수 있다[23].

특히 학업 스트레스와 같은 지속적이고 반복적인 스트레스는 부정적 정서를 유발하며, 이는 스마트폰 사용 증가 및 과의존과 관련이 있는 것으로 나타났다[24]. 이러한 결과는 학업 스트레스가 스마트폰 과의존과 밀접하게 연결되어 있음을 나타내며, 일부 청소년에게 스마트폰 사용이 스트레스 상황에서 회피적 대응 방식으로 나타날 수 있음을 의미한다.

2-3 스마트폰 과의존과 자살생각

오늘날 스마트폰 보급이 확대되면서 개인은 다양한 정보를 보다 쉽게 접하고 여러 욕구를 빠르게 해결할 수 있게 되었다. 그러나 동시에 스마트폰 사용이 일상 전반에 깊이 자리 잡으면서 의존 수준 또한 함께 높아지는 경향이 나타난다. 특히 청소년의 스마트폰 과의존은 심각한 수준으로 나타나고 있다. 2025년 스마트폰 과의존 실태조사에 따르면, 전체 스마트폰 이용자 중 과의존 위험군 비율은 22.7%였으며, 청소년의 경우 43.0%로 전체 연령대 중 가장 높은 수준을 보였다[25].

스마트폰 과의존은 이용 조절 능력이 저하되어 스마트폰 사용이 일상생활에서 다른 활동보다 우선시되며, 그로 인해 신체적·심리적·사회적 문제가 발생하는 상태로, 조절 실패, 현저성, 문제적 결과를 핵심 요소로 한다[25]. 청소년기는 자기 조절 능력이 발달하는 과정에 있는 시기로, 스마트폰 과의존 문제에 상대적으로 취약할 가능성이 있다. 또한 스마트폰 과의존은 학업 수행, 대인관계, 정신건강과 관련된 다양한 어려움으로 이어질 수 있다.

청소년의 스마트폰 과의존은 우울과 같은 정신건강 문제와 관련이 있으며, 이러한 우울은 자살생각을 증가시키는 요인으로 작용할 수 있다[13]. 선행 연구에서는 스마트폰 과의존이 자살생각에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 두 변수 간 정적 관계가 확인되었다[18],[26]. 최근 연구에서는 학업 성적 수준별로 분석한 결과, 모든 성적 집단에서 스마트폰 과의존이 증가할수록 자살생각이 증가하는 것으로 나타났다[27]. 선행 연구들을 종합하면, 스마트폰 과의존과 자살생각 사이에 일정한 관련성이 존재하는 것으로 이해할 수 있다.

이상의 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 청소년의 학업 스트레스와 자살생각 간의 관계를 검증하고, 스마트폰 과의존의 매개효과를 분석하고자 한다. 이를 위해 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

연구가설 1: 청소년의 학업 스트레스는 자살생각에 정적인 영향을 미칠 것이다.

연구가설 2: 청소년의 학업 스트레스는 스마트폰 과의존을 매개하여 자살생각에 정적인 영향을 미칠 것이다.

III. 연구방법

3-1 자료 및 연구대상

본 연구는 질병관리청이 실시한 제19차(2023년) 청소년건강행태조사(Korea Youth Risk Behavior Survey, KYRBS) 원시자료를 활용한 2차 자료 분석 연구이다[28]. 본 연구는 스마트폰 과의존을 매개변수로 분석하기 위해 스마트폰 과의존 척도가 포함된 2023년 자료를 활용하였다. 청소년건강행태조사는 전국 중·고등학생을 대상으로 실시되는 국가승인통계로, 익명 자기기입식 온라인 조사이다. 2023년 조사에는 전국 799개교(중학교 399개교, 고등학교 400개교)의 학생 52,880명이 참여하였다. 본 연구에서는 학업 스트레스, 스마트폰 과의존, 자살생각 및 통제변수에 대한 응답이 모두 있는 사례를 대상으로 하였으며, 학업 스트레스는 스트레스 원인 문항에서 '성적(시험, 입시), 진로에 대한 부담'을 선택한 응답자를 기준으로 구성하였다. 이에 따라 최종 13,059명을 분석 대상으로 선정하였다.

3-2 측정 도구

1) 자살생각

본 연구에서는 청소년건강행태조사의 자살 관련 문항 중 자살생각 항목을 활용하였다. 해당 문항은 “최근 12개월 동안 자살을 심각하게 생각한 적이 있는가”를 묻는 단일 문항으로 구성되어 있다. 응답 결과를 바탕으로 자살생각 여부를 이분형 변수로 구성하였으며, 자살생각이 있다고 응답한 경우를 1, 그렇지 않은 경우를 0으로 코딩하여 분석에 활용하였다. 본 변수는 자살생각의 경험 여부를 확인하는 단일문항으로 측정되었으며, 자살생각의 빈도, 심각성, 지속성 및 실행 의도 등 다양한 측면을 충분히 반영하지 못할 수 있다는 한계가 있다.

2) 학업 스트레스

본 연구에서는 일반적 스트레스 인지 문항과 스트레스 원인 문항을 활용하여 학업 스트레스를 구성하였다. 먼저 스트레스 원인 문항에서 ‘성적(시험, 입시), 진로에 대한 부담’을 선택한 응답자를 선별한 후, 해당 응답자의 일반적 스트레스 인지 수준을 학업 스트레스 변수로 활용하였다. 스트레스 인지 수준은 5점 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 학업 스트레스 수준이 높은 것을 의미한다.

3) 스마트폰 과의존

본 연구에서 스마트폰 과의존은 총 10문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 4점 Likert 척도로 측정되었다. 해당 문항은 스마트폰 사용 조절의 어려움, 일상생활 기능 저하, 스마트폰 사용에 대한 집착 등 스마트폰 과의존과 관련된 특성을 포

함하고 있다. 점수가 높을수록 스마트폰 과의존 수준이 높은 것을 의미한다.

4) 통제 변수

본 연구에서는 성별, 연령, 가구의 경제상태를 통제변수로 포함하였다. 성별은 남학생을 1, 여학생을 0으로 코딩하였으며, 연령은 만 나이를 기준으로 연속형 변수로 활용하였다. 가구의 경제상태는 주관적 경제수준 문항을 활용하여 측정하였으며, 분석에서는 연속형 변수로 활용하였다.

3-3 연구 모형 및 분석 방법

연구가설에 대한 연구모형은 아래의 그림 1과 같이 도식화할 수 있다. 본 연구에서는 학업 스트레스는 독립변수로, 스마트폰 과의존은 매개변수로, 자살생각은 종속변수로 설정하였으며, 추가로 성별, 연령 및 가구의 경제상태는 통제변수로 설정하였다.

학업 스트레스와 자살생각의 관계에서 스마트폰 과의존의 매개효과를 검증하기 위해서 경로분석(path analysis)모형을 적용하였다. 연속형 변수(학업 스트레스, 스마트폰 과의존)와 이분형 변수(자살생각)으로 구성된 본 연구모형에서는 추정방법으로 최대우도법(maximum likelihood method)을 사용하였다. 그리고 종속변수이자 이분형 변수인 자살생각에 대한 연결함수(link function)는 로짓(logit)으로 설정하였다. 통계분석 프로그램으로는, 기술통계 및 척도의 내적신뢰도(internal consistency) 분석은 jamovi(ver.2.4.8)를 사용하였고 연구모형 분석은 Mplus(version 8.3)를 활용하였다[29].

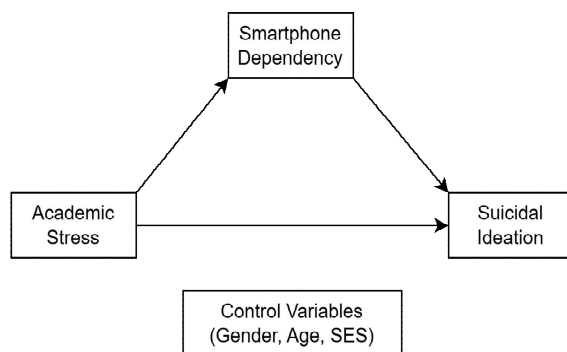


그림 1. 학업 스트레스, 스마트폰 과의존 및 자살생각 경로도

Fig. 1. Path diagram of academic stress, smartphone dependency, and suicidal ideation

모든 통계적 검정의 유의수준은 5%로 설정하였으며, 이에 따라 경로계수 검증에 대한 신뢰구간(confidence interval)은 95%의 범위를 제시하였다. 매개효과 검증은 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 적용하였으며, 재추출(resampling)은 5,000회를 실시하였다. 부트스트래핑은 간접효과의 표본

분포에 대한 정규성 가정을 요구하지 않으므로, 직접효과 계수의 곱으로 산출되는 간접효과를 검증하는 데 적합한 방법으로 알려져 있다[30].

IV. 연구 결과

4-1 기술 통계

연구대상자들의 일반적 특성 및 주요 변수의 기술통계량 분석결과는 표 1에 제시한 바와 같다. 우선 범주형 변수부터 살펴보면, 성별은 남성이 5,799명(44.4%), 여성이 7,260명(55.6%)으로 여성의 비율이 다소 높게 나타났다. 종속변수인 자살생각의 경우, 자살생각을 경험한 적이 있다고 응답한 대상자는 1,173명(9.0%)이었으며, 경험이 없다고 응답한 대상자는 11,886명(91.0%)으로 나타났다.

연속형 변수를 살펴보면, 조사 대상자의 평균 연령은 14.57세로 나타났고, 사회경제적 지위(SES)는 평균 3.54점, 학업 스트레스는 평균 3.21점이었으며, 스마트폰 과의존은 평균 18.98점으로 나타났다. 아울러, 연속형 변수들의 정규성 여부를 판단하기 위해 왜도와 첨도를 확인한 결과, 왜도의 절대값은 .022에서 .340의 범위에 분포하고 있으며, 첨도의 절대값은 .114에서 .820의 범위에 분포하는 것으로 나타났다. 이는 해당 변수들이 정규분포에 근사하는 것으로 판단할 수 있다.

표 1. 연구대상자 특성

Table 1. Characteristics of the participants

(n=13,059)				
Categorical Variables		Frequency	Percent(%)	
Gender	Male	5,799	44.4	
	Female	7,260	55.6	
Suicidal Ideation	Yes	1,173	9.0	
	No	11,886	91.0	
Continuous Variables		Mean	S.D.	Skew.
Age		14.57	1.610	.326
SES		3.54	.845	.022
Academic Stress		3.21	.795	.340
Smartphone Dependency		18.98	5.847	.236
				Kurt.
				-.820
				-.178
				-.246
				-.114

4-2 연구 모형

연구모형에 대한 분석결과는 표 2에 나타난 바와 같다. 먼저 매개변수인 스마트폰 과의존에 대해서는 통제변수인 성별(남성), 연령 및 사회경제수준이 모두 유의한 것으로 나타났다. 즉, 남성이 여성에 비해 스마트폰 과의존이 평균적으로 낮은 것으로 나타났으며(Est.= -1.078), 연령이 높을수록 스마트폰 과의존은 증가하는 반면(Est.=.137), 사회경제수준이

높을수록 스마트폰 과의존은 감소하는 것으로 나타났다(Est.=-.434). 학업 스트레스와 스마트폰 과의존 간에는 유의한 정적(+) 관련성이 확인되었는데(Est.=.957), 학업 스트레스 수준이 높을수록 스마트폰 과의존 수준도 높은 경향을 보였다.

중속변수인 자살생각에 대해서는 통제변수인 성별(남성), 연령 및 사회경제수준이 모두 유의한 것으로 나타났다. 즉, 남성이 여성에 비해 자살생각의 가능성이 낮으며(O.R.=.708), 연령(O.R.=.914) 및 사회경제수준(O.R.=.862)이 증가할수록 자살생각의 가능성은 감소하는 것으로 나타났다. 아울러 독립변수인 학업 스트레스와 매개변수인 스마트폰 과의존 역시 모두 유의한 것으로 나타났다. 학업 스트레스는 자살생각과 유의한 관련성을 보였으며(O.R.=3.611), 스마트폰 과의존 역시 자살생각과 유의한 관련성을 보였다(O.R.=1.039). 이는 학업 스트레스와 스마트폰 과의존이 모두 자살생각과 유의한 관련성을 보였음을 의미한다.

표 2. 학업 스트레스와 스마트폰 과의존이 자살생각에 미치는 영향

Table 2. The effects of academic stress and smartphone dependency on suicidal ideation

(n=13,059)					
	Est.	S.E	95% C.I.		O.R.
			lower	upper	
>Suicidal Ideation					
Gender(Male)	-.345*	.067	-.478	-.217	.708
Age	-.090*	.021	-.130	-.047	.914
SES	-.148*	.040	-.228	-.073	.862
Academic Stress	1.284*	.042	1.199	1.367	3.611
Smartphone Dependency	.038*	.005	.027	.049	1.039
>Smartphone Dependency					
Gender(Male)	-1.078*	.103	-1.279	-.879	-
Age	.137*	.032	.078	.201	-
SES	-.434*	.061	-.553	-.311	-
Academic Stress	.957*	.069	.814	1.092	-

*p<.05

4-3 효과 분해

학업 스트레스와 자살생각의 관계에서 스마트폰 과의존의 매개효과에 대한 검정 여부는 표 3에 나타난 바와 같다. 학업 스트레스가 자살생각에 미치는 총효과의 계수는 1.321, 직접 효과의 계수는 1.284, 그리고 스마트폰 과의존을 매개로 나타나는 간접효과의 계수는 .037로 나타났다. 효과분해의 계수값이 95% 신뢰구간에서 0을 포함하지 않으므로, 5% 유의 수준에서 간접효과를 포함하여 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났음을 알 수 있다(표 3). 이는 학업 스트레스와 자살

생각 간의 관계에서 스마트폰 과의존을 통한 통계적으로 유의한 간접효과가 확인되었음을 의미한다. 효과분해를 포함한 매개모형의 최종 분석 결과는 그림 2와 같이 나타낼 수 있다.

표 3. 경로분석 효과분해

Table 3. The decomposition of effects in path analysis

	Est.	S.E.	95% C.I.	
			lower	upper
Total Effect	1.321*	.041	1.236	1.403
Direct Effect (Academic Stress→Suicidal Ideation)	1.284*	.042	1.199	1.367
Indirect Effect (Academic Stress→Smartphone Dependency→Suicidal Ideation)	.037*	.006	0.025	0.046

*p<.05

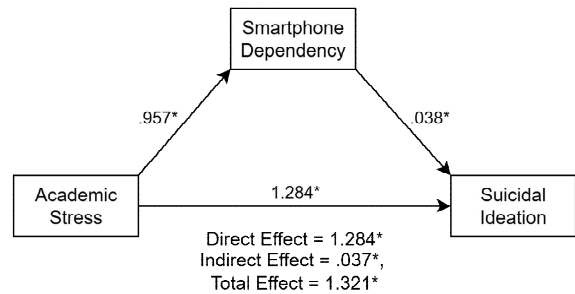


그림 2. 매개효과 분석결과

Fig. 2. Results of mediation analysis

V. 결론 및 논의

이번 분석에서는 청소년건강행태조사(2023년) 자료를 활용하여, 학업 스트레스와 자살생각 사이의 관계를 중심으로, 스마트폰 과의존이 어떤 역할을 하는지를 함께 살펴보았다.

5-1 연구결과 요약 및 의의

분석 결과, 학업 스트레스는 청소년의 자살생각과 관련이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학업을 포함한 다양한 스트레스가 자살생각에 유의한 영향을 미친다는 기존 연구와도 일관된다[6],[7].

또한 학업 스트레스와 자살생각 간의 관계에서 스마트폰 과의존의 부분 매개효과가 확인되었다. 이는 스트레스 상황에서 스마트폰 과의존과 관련될 가능성을 시사한다[9]. 나아가 이러한 스마트폰 과의존은 정서적 문제와 관련될 수 있다는 선행 연구와도 일치한다[12]. 이는 스마트폰 과의존이 정서적 문제와 결합될 경우 자살생각과 관련될 가능성을 시사한다.

이러한 결과는 학업 스트레스와 스마트폰 과의존의 관계를

청소년 정신건강의 관점에서 함께 이해할 필요가 있음을 시사한다. 청소년은 학업 스트레스 상황에서 스마트폰을 정서적 긴장을 완화하기 위한 대처 수단으로 사용할 가능성이 있으며, 이러한 대처 방식은 스마트폰 과의존과 관련될 가능성이 있다. 또한 스마트폰 과의존은 수면 부족과 우울·불안 등 다양한 건강 및 정신건강 문제와 관련되는 것으로 보고되고 있으며[12],[13], 이러한 특성은 자살생각과도 관련될 가능성이 있다. 따라서 학업 스트레스와 스마트폰 과의존은 각각 독립된 문제가 아니라 청소년의 정신건강을 함께 이해할 필요가 있는 요인으로 볼 수 있다.

아울러 여성, 연령이 낮은 청소년, 사회경제적 수준이 낮은 청소년일수록 자살생각의 위험이 높은 것으로 나타났으며, 이들 취약 집단에 대한 개입이 집중적으로 필요함을 확인하였다.

본 연구는 학업 스트레스와 스마트폰 과의존, 자살생각 간의 관계를 하나의 모형 안에서 통합적으로 검토하였다는 점에서 의의가 있다. 기존 연구들이 학업 스트레스, 스마트폰 과의존 및 자살생각 간의 관계를 각각 검토하였다면, 본 연구는 스마트폰 과의존이 학업 스트레스와 자살생각의 관계에서 어떠한 역할을 하는지를 함께 확인함으로써 청소년 정신건강 문제를 보다 통합적인 관점에서 이해할 수 있는 근거를 제시하였다. 또한 이러한 결과는 학업 스트레스 관리와 함께 스마트폰 과의존을 함께 고려한 통합적 개입의 필요성을 제시하였으며, 청소년 정신건강 증진을 위한 기초자료를 제공하였다는 의의가 있다.

5-2 연구의 한계 및 후속 연구 제언

본 연구는 횡단 자료를 활용한 분석이라는 점에서 변수 간 인과관계를 단정적으로 해석하기에는 한계가 존재한다. 따라서 본 연구 결과는 변수 간 인과관계를 입증한 것으로 보기보다는, 변수 간 통계적으로 유의한 관련성과 간접효과를 확인한 결과로 해석할 필요가 있다. 또한 스마트폰 과의존이 자살생각에 앞서는지, 아니면 반대 방향의 영향도 존재하는지는 본 연구만으로는 판단하기 어렵다. 아울러 본 연구에서 사용한 표본의 크기($n = 13,059$)를 고려할 때, 높은 통계적 검정력으로 인해 실질적으로 미미한 효과도 통계적으로 유의한 결과로 나타날 가능성이 있으므로, 통계적 유의성과 실질적 중요성을 함께 고려할 필요가 있다.

본 연구는 자기보고식 스마트폰 과의존 척도를 활용하였다는 점에서 실제 사용행동과 차이가 있을 수 있다. 또한 학업 스트레스 변수는 학업 스트레스를 직접 측정하는 다문항 척도가 아니라 일반적 스트레스 인지 수준과 스트레스 원인 문항을 활용하여 구성하였기 때문에, 학업 스트레스의 다양한 측면과 강도를 충분히 반영하지 못했을 가능성이 있다. 자살생각 역시 단일문항을 통해 경험 유무로 측정하였으므로 자살생각의 빈도, 심각성, 지속성 및 실행 의도 등 다양한 특성을 충분히 반영하지 못하였다.

이러한 한계를 고려할 때, 후속 연구에서는 종단 연구를 통

해 변수 간 시간적 선후관계를 명확히 할 필요가 있다. 또한 자기보고식 측정의 한계를 보완하기 위해 다양한 자료원을 병행하고, 학업 스트레스와 자살생각을 보다 정교하게 측정할 수 있는 타당화된 척도를 활용할 필요가 있다. 아울러 우울, 가족지지, 또래관계와 같은 변수를 함께 포함하여 보다 확장된 모형을 검토할 필요가 있다.

5-3 정책 제언

본 연구 결과를 고려할 때, 학업 스트레스와 관련된 청소년의 정서적 어려움을 완화하기 위한 학교 기반 지원이 중요하게 다뤄질 필요가 있다. 특히 선행연구에서는 스트레스가 우울을 매개로 자살생각과 연결된다는 점에서[7], 단순한 상담 제공을 넘어 정서 조절과 스트레스 인식 능력을 함께 다루는 프로그램이 필요하다.

또한 스마트폰은 청소년의 주요 스트레스 대처 방식 중 하나로 작용할 수 있으므로[9], 사용을 일률적으로 제한하기보다 사용 맥락을 이해하고 건강한 사용 습관을 형성할 수 있도록 돕는 접근이 보다 현실적인 대안이 될 수 있다.

부모와 교사의 역할 역시 중요하는데, 청소년의 스트레스 경험과 정서적 변화를 조기에 인식하고 지지할 수 있는 환경을 조성하는 것이 필요하다. 이러한 사회적 지지는 자살생각을 완화하는 보호 요인으로 작용할 수 있으므로, 중요한 개입 요소로 고려될 필요가 있다.

종합해 보면, 학업 스트레스와 스마트폰 과의존은 개별적인 문제가 아니라 상호 연결된 과정 속에서 나타나는 현상으로 이해될 필요가 있다. 따라서 향후 개입은 단일 요인에 대한 접근을 넘어, 청소년의 생활 맥락 전반을 고려한 통합적인 방식으로 이루어질 필요가 있다. 이를 통해 청소년이 건강하게 성장할 수 있는 환경을 조성하는데 기여할 수 있기를 바란다.

참고문헌

- [1] Organisation for Economic Co-Operation and Development. OECD Health Statistics [Internet]. Available: <https://www.oecd.org/en/data/datasets/oecd-health-statistics.html>.
- [2] Korea Foundation for Suicide Prevention, 2025 Suicide Statistics Yearbook, Korea Foundation for Suicide Prevention, Seoul, 2025.
- [3] S. O. Cho, S.-G. Jung, and T. Y. Lee, "Moderated Mediation Effects of Self-Efficacy and Social Support on the Relationship Between Adolescents' Life Stress and Suicidal Ideation," *Journal of Youth Studies*, Vol. 28, No. 11, pp. 1-27, 2021. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2021.11.28.11.1>
- [4] J. Kwon and M. H. Yang, "Exploration of Happiness Profiles among Middle and High School Students in Korea," *The Korea Educational Review*, Vol. 20, No. 3, pp.

- 201-227, 2014.
- [5] Korea Disease Control and Prevention Agency, 2023 Korea Youth Risk Behavior Survey Statistics, Korea Disease Control and Prevention Agency, Cheongju, 2024.
- [6] H. N. Suh, "A Longitudinal Study of Adolescents' Suicidal Ideation: Focusing on the Effect of Stress and Depression," *Korean Journal of Psychology: General*, Vol. 30, No. 3, pp. 629-646, 2011.
- [7] J.-S. Lee and K. S. Ko, "Effects of Interpersonal Stress and Depression on Suicidal Ideation Among Adolescents: Comparison Between Middle and High School Students," *Korean Journal of Social Welfare Education*, Vol. 40, pp. 157-180, 2017.
- [8] S.-H. Mo, "An Analysis of Moderating Effects on Academic Stress Factors Among Adolescents: Focusing on Self-Esteem and Decision-Making Autonomy," *Journal of Future Oriented Youth Society*, Vol. 7, No. 2, pp. 49-66, 2010.
- [9] N. Kim and K. E. Lee, "Effects of Self-Control and Life Stress on Smartphone Addiction Among College Students," *Journal of Health Informatics and Statistics*, Vol. 37, No. 2, pp. 72-83, 2012.
- [10] D. H. Kim, "The Moderating Effect of Stress Coping Strategies on the Relationship Between Stress and Smartphone Use Among Adolescents," *Stress*, Vol. 24, No. 2, pp. 57-64, 2016. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2016.24.2.57>
- [11] J. Yun, J. Moon, M. Kim, Y. Kim, H. Kim, B. Huh, ... and H. Hong, "Smartphone Addiction and Health Problems Among College Students," *Journal of Association for Crisis and Emergency Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 92-104, 2011.
- [12] A. Schweizer, A. Berchtold, Y. Barrense-Dias, C. Akre, and J.-C. Suris, "Adolescents with a Smartphone Sleep Less Than Their Peers," *European Journal of Pediatrics*, Vol. 176, No. 1, pp. 131-136, 2017. <https://doi.org/10.1007/s00431-016-2823-6>
- [13] J. D. Elhai, R. D. Dvorak, J. C. Levine, and B. J. Hall, "Problematic Smartphone Use: A Conceptual Overview and Systematic Review of Relations with Anxiety and Depression Psychopathology," *Journal of Affective Disorders*, Vol. 207, pp. 251-259, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- [14] C. M. Lee, The Effects of Excessive Smartphone Use on Suicidal Impulses Among Adolescents, Master's Thesis, Hanyang University Graduate School of Public Policy, Seoul, 2014.
- [15] J. Y. Park, "The Moderating Effect of Reasons for Not Committing Suicide on the Relationship Between Social Isolation and Suicidal Ideation: Focusing on High School Students," *Journal of School Social Work*, No. 36, pp. 1-22, 2016.
- [16] T. R. Kim, "The Mediating Effect of Self-Esteem on the Relationship Between Smartphone Addiction and Suicidal Ideation Among Adolescents," *Social Science Research Review*, Vol. 37, No. 3, pp. 85-109, 2021. <https://doi.org/10.18859/ssrr.2021.8.37.3.85>
- [17] H. Youn and J. H. Park, "The Moderated Mediation Effects of Entrapment and Peer Emotional Support on the Relationship Between Academic Stress and Suicidal Ideation Among Middle School Students," *Human Ecology Research*, Vol. 60, No. 3, pp. 345-358, 2022. <https://doi.org/10.6115/fer.2022.023>
- [18] J. Y. Kim and H. J. Hwang, "The Effect of Smartphone Addiction on Suicidal Ideation Among Adolescents: The Mediating Effect of Self-Control," *Studies on Korean Youth*, Vol. 26, No. 4, pp. 59-84, 2015. <https://doi.org/10.14816/sky.2015.26.4.59>
- [19] R. S. Lazarus and S. Folkman, *Stress, Appraisal, and Coping*, New York, NY: Springer, 1984.
- [20] B.-G. Park and S. M. Park, "Development and Validation of an Academic Stress Scale," *Korean Journal of Educational Psychology*, Vol. 26, No. 2, pp. 563-585, 2012.
- [21] E. H. Erikson, *Identity: Youth and Crisis*, New York, NY: W. W. Norton and Company, 1968.
- [22] D. Min and H. G. Sung, "The Effect of Academic Stress on Smartphone Overdependence Among Adolescents: The Moderating Effect of Parent-Child Communication," *Journal of Play Therapy*, Vol. 25, No. 1, pp. 77-88, 2021. <https://doi.org/10.32821/JPT.25.1.5>
- [23] H. Lee, "The Mediating Effect of Multidimensional Experiential Avoidance on the Relationship Between Stress and Internet and Smartphone Addiction Among Adolescents," *Stress*, Vol. 25, No. 4, pp. 279-285, 2017. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2017.25.4.279>
- [24] I.-K. Jung and J.-H. Kim, "The Effects of Academic Stress and Academic Burnout on Smartphone Addiction Among Middle School Students," *Korean Journal of Community Living Science*, Vol. 28, No. 2, pp. 289-300, 2017. <https://doi.org/10.7856/kjcls.2017.28.2.289>
- [25] Ministry of Science and ICT and National Information Society Agency, 2025 Smartphone Overdependence Survey, National Information Society Agency, Daegu, 2026.
- [26] I.-K. Seo and Y.-S. Lee, "The Effect of Smartphone

Addiction on Suicidal Ideation Among Adolescents: The Moderating Effect of Social Support,” *Journal of Future Oriented Youth Society*, Vol. 14, No. 3, pp. 69-89, 2017.

- [27] S. N. Jeon, “Effects of Smartphone Use on Suicidal Ideation by Adolescents’ Academic Grades,” *Journal of Korean Society for School and Community Health Education*, Vol. 25, No. 3, pp. 1-15, 2024. <https://doi.org/10.35133/kssche.20240831.01>
- [28] Korea Disease Control And Prevention Agency. The 19th Korea Youth Risk Behavior Survey [Internet]. Available: <https://www.kdca.go.kr/yhs/>.
- [29] L. K. Muthén and B. O. Muthén, *Mplus User’s Guide*, 8th ed. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén, 2017.
- [30] T. D. Little, *Longitudinal Structural Equation Modeling*, New York, NY: Guilford Press, 2013.



봉다혜 (DaHye Bong)

2024년 3월~현 재: 가톨릭대학교 대학원 석·박통합과정
※ 관심분야: 행동중독, 중독예방, 정신건강



김민아 (Mina Kim)

2018년 3월~2020년 2월: 충신대학교 상담대학원 아동 및 청소년상담 석사
2024년 3월~현 재: 가톨릭대학교 대학원 석·박통합과정
※ 관심분야: 중독과 영성



이선경 (Seonkyung Lee)

2024년 3월~2026년 2월: 가톨릭대학교 대학원 석사수료
※ 관심분야: 중독상담, 중독재활



이석호 (Sokho Lee)

2000년 : Michigan State University
(MSW, Social Work)
2009년 : The University of Texas at
Austin (Ph.D. Social Work)

2018년~2023년: JCON
2023년~현 재: 가톨릭대학교 교육전담초빙교수
※ 관심분야: 정신건강, 행동중독