

## The Effects of Stress, Depression, and Smartphone Addiction on Suicidal Behavior among Female College Students

Young Hwa Lee\*, Gyung Hee Kim\*\*

\*Assistant Professor, Dept. of Nursing, Seoul Women's College of Nursing, Seoul, Korea

\*\*Professor, Dept. of Nursing, Seoul Women's College of Nursing, Seoul, Korea

### [Abstract]

This descriptive correlational study aimed to examine the effects of stress, depression, and smartphone addiction on suicidal behavior among female university students. A total of 312 students from two universities located in City S were recruited through convenience sampling and completed a self-report questionnaire. Data were analyzed using SPSS version 26.0, employing t-tests, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and multiple linear regression analysis. The results indicated that depression was the strongest predictor of suicidal behavior, and both subjective physical and mental health status had significant effects. Although smartphone addiction and stress showed significant correlations with suicidal behavior, they were not significant predictors in the regression model. This study suggests the necessity of developing multidimensional prevention strategies, including early detection of depression, promotion of health awareness, and regulation of smartphone use, to reduce suicidal behavior among female university students.

▶ **Key words:** Suicidal Behavior, Stress, Depression, Smartphone Addiction, Female College Students

### [요약]

본 연구는 여대생을 대상으로 스트레스, 우울, 스마트폰 중독이 자살행동에 미치는 영향을 규명하고자 수행된 서술적 조사연구이다. S시 소재 2개 대학 재학생 312명을 편의표집하여 자가 보고식 설문을 실시하였으며, 수집된 자료는 SPSS 26.0을 활용하여 t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, Multiple linear regression 통계방법으로 분석하였다. 연구 결과 우울은 자살행동의 가장 강력한 예측요인으로 나타났으며, 주관적 신체 및 정신건강 상태도 유의한 영향을 미쳤다. 스마트폰 중독과 스트레스는 자살행동과 유의한 상관관계를 보였으나 회귀분석에서는 유의하지 않았다. 본 연구는 여대생의 자살행동 감소를 위한 우울의 조기 발견, 건강 인식 증진, 스마트폰 사용 조절을 포함한 다차원적 예방 전략 마련의 필요성을 제언한다.

▶ **주제어:** 자살행동, 스트레스, 우울, 스마트폰 중독, 여대생

- 
- First Author: Young Hwa Lee, Corresponding Author: Gyung Hee Kim
  - \*Young Hwa Lee (dongle76@gmail.com), Dept. of Nursing, Seoul Women's College of Nursing
  - \*\*Gyung Hee Kim (wepeace@hanmail.net), Dept. of Nursing, Seoul Women's College of Nursing
  - Received: 2025. 07. 30, Revised: 2025. 08. 26, Accepted: 2025. 09. 28.

## I. Introduction

전 세계적으로 자살은 공중보건 주요 문제로 대두되고 있으며, 특히 대한민국은 경제협력개발기구(OECD) 회원국 중 자살률이 가장 높은 국가 중 하나로 심각성이 지목되고 있다[1]. 통계청에 따르면 2024년 우리나라 전체 자살률은 인구 10만 명당 27.3명으로 전년 대비 8.5% 증가하였고, 특히 여성의 자살률이 16.5명으로 나타났다. 이 중에서도 20대 여성의 자살률은 10만 명당 16.0명으로 같은 연령대 남성뿐만 아니라 다른 여성 연령대와 비교하더라도 상대적으로 높은 수준을 보였다[2]. 2021년 청년패널 조사에 의하면 여성 청년층의 76.4%는 대학에 재학 중인 것으로 나타나 여대생이 자살행동 고위험군에 속할 가능성이 높음을 시사한다[3]. 여대생의 자살행동은 단순히 충동적 결과라기보다는 장기간에 걸친 심리적 고통과 정서적 스트레스가 누적된 결과로 나타나는 특성[4]을 고려해 볼 때 이를 예방하기 위한 조기개입의 필요성이 절실하다. 그러나 다수의 선행연구들은 대학생 전체를 대상으로 자살에 미치는 영향요인을 확인하는데 그쳐 20대 여성을 대표하는 여대생의 자살행동에 영향을 미치는 연구는 부족한 실정이다.

대학생 시기는 청소년기에서 성인기로 이행하는 전환기로서 학업 수행, 진로 탐색, 대인관계 형성, 자기 정체성 확립 등 다양한 과업이 동시에 요구된다[5]. 이 과정에서 대학생들은 학업 부담, 미래에 대한 불확실성, 사회적 관계에서의 갈등 등으로 인해 상당한 수준의 스트레스를 경험한다[6-7]. 그러나 여대생은 대학생으로 겪는 일반적인 스트레스 외에도 외모와 체중에 대한 사회적 평가, 성역할에 대한 기대, 가족과의 갈등과 같은 복합적인 심리·사회적 스트레스에 더 많이 노출되어 정신건강의 취약성이 높아진다[8]. 또한 여대생은 감정의 내면화 및 스트레스 상황에서 회피적인 대처 전략을 사용하는 경향이 있어 동일한 스트레스 자극에 대해서도 남학생보다 우울이나 불안으로 발전할 가능성이 높다고 보고되고 있다[9]. 이러한 부정적 정서 경험은 정서적 조절 능력을 저하시켜 자살행동으로 이어지는 매개 요인으로 작용하기도 한다[10]. 따라서 본 연구에서 여대생의 스트레스가 자살행동에 영향을 미치는 요인을 확인하는 것은 자살 예방을 위한 기초자료를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

우울은 청년층에서 자살행동에 가장 강력한 예측요인으로 자살행동 예방을 위해 우울 수준에 대한 지속적인 모니터링은 매우 중요하다[11]. 선행연구에서 따르면 우울 증상을 경험하는 대학생은 그렇지 않은 학생보다 자살시도

의 위험이 약 5배 높은 것으로 보고되었고, 자살생각을 지속적으로 하는 대학생 집단의 34.8%가 우울증 의심군으로 나타났다[12-13]. 특히 여대생은 취업 불안, 성적 스트레스, 자아정체성 혼란 등 다양한 심리·사회적 요인에 직면하면서 우울 증상이 심화될 가능성이 크며 이는 자살생각로 이어질 위험이 크다[14]. 따라서 여대생의 우울을 조기에 발견하고, 정서적 어려움에 효과적으로 개입할 수 있는 전략적 접근을 마련이 필요하다.

스마트폰은 일상생활의 필수적인 도구로 자리 잡았으며, 대학생들은 학업, 사회관계, 여가 등 다양한 목적으로 최근 스마트폰 사용이 급증하고 있다. 그러나 과도한 스마트폰 사용은 행위 중독으로 이어지며 정신·신체적 건강에 위협 요인이 된다[15]. 여대생은 정서적으로 민감하고 사회문화적 기대에 민감하게 반응하는 특성으로 인해 외모 관리, 학업 성취, 대인관계와 관련된 스트레스 상황에 취약하며, 이를 해소하기 위해 스마트폰 사용을 회피적 또는 완화적 대처 전략으로 활용하는 경향이 강하다. 그러나 이러한 대처 방식은 단기적으로 불안을 줄여 줄 수 있을지라도 장기적으로는 우울이나 불안을 심화시키고 자살행동 위험을 높이는 요인으로 작용한다[16]. 실제로 국외 연구에서는 대학생 집단에서 스마트폰 중독이 자살생각과 시도에 유의미한 영향을 미친다는 결과가 보고되었으나[17], 여대생을 대상으로 하는 스마트폰 중독과 자살행동 간의 직접적 관련성을 실증적으로 확인한 연구는 부족하다.

따라서 본 연구의 목적은 여대생을 대상으로 스트레스, 우울, 그리고 스마트폰 중독이 자살행동에 미치는 예측요인을 파악하여, 여대생의 자살 위험군을 조기에 선별하고 다양한 요인에 기반한 맞춤형 예방·중재 전략을 개발하는데 중요한 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. Reserch Methods

### 1. Research design

본 연구는 여대생의 스트레스, 우울, 스마트폰 중독이 자살행동에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구(descriptive survey study)이다.

### 2. Research subjects

본 연구의 대상자는 S시에 소재한 대학 두 곳에 재학 중인 여대생이다. 이들 중 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 대상자를 편의 추출하였다.

표본의 크기는 G\*Power 3.1.3 프로그램을 이용하여 다

중 선형 회귀분석을 위한 예측요인 8개, 유의수준 .05, 검정력 95%, 효과크기 .10로 산출하여, 연구에 필요한 최소 표본의 수는 236명이었다. 예상 탈락률 30%를 고려하여 350명의 연구대상자를 수집하였고, 이 중에 결측치 38명을 제외한 대상자 312명의 설문 자료를 최종 분석에 사용하였다.

### 3. Research tools

#### 3.1 Stress

Cohen et al.[18]이 개발한 척도를 Park과 Seo[19]이 번안한 한국판 지각된 스트레스 척도를 사용하였다. 이 도구는 총 10문항으로 전혀 없었다(0점)에서 매우 자주 있었다(4점)까지 Likert 척도로 측정하고, 총점이 높을수록 스트레스가 높은 것을 의미한다. Park과 Seo[19]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .72, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .71로 나타났다.

#### 3.2 Depression

Beck et al.[20]이 개발한 Beck Depression Inventory(BDI)-I를 Lee et al.[21]이 표준화한 한국어판 BDI 21문항을 사용하였다. 총점 기준으로 '경한 우울'은 10점 이상, '중간 우울'은 16점 이상, '심한 우울' 24점 이상으로 분류된다. Lee et al.[21]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$ 는 .89로 나타났다.

#### 3.3 Smartphone Addiction

한국정보화진흥원(National Information Society Agency)에서 2011년 개발한 스마트폰 중독 척도 성인용(S-척도)을 사용하였다[22]. 총 15문항으로 구성되어 있으며 자기보고식 척도로 각 문항마다 1~4점으로 평가하며, '일반사용자군'은 39점 이하, '잠재적 위험 사용자군'은 40~43점 이하, '고위험 사용자군'은 44점 이상으로 평가한다. NISA[22]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .81 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  .82로 나타났다.

#### 3.4 Suicide Behavior

Linehan(1981)이 개발하고, Osman, Bagge, Gutierrez 등(2001)이 수정한 Suicidal Behavior Questionnaire-Revised(SBQ-R)를 사용하였다[23]. 총 4문항으로 구성된 자기보고식 설문으로, 1번 문항은 일생 동안의 자살 생각 및 시도 경험, 2번 문항은 최근 12개월 간 자살생각의 빈도, 3번 문항은 자살 의사 표현 및 자살 의도의 강도, 4번 문항은 향후 자살 가능성에 대한 자기평

가를 측정한다. 7점 이상은 자살생각 및 자살행동 경향이 높은 고위험군으로 분류된다. Osman et al.[23]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .93, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha$  .85로 나타났다.

### 4. Data Collection

본 연구는 연구대상자에게 연구의 목적과 방법을 설명하고, 온라인으로 설문조사가 진행되었다. 연구대상자의 권리 보호를 위해 익명으로 진행하였고, 연구에 참여하기를 원하지 않는 경우에는 언제라도 중단할 수 있음을 알렸다.

2024년 12월 23일부터 2025년 1월 12일까지 자료를 수집하였고, S시에 소재하는 2개의 대학에 소속된 여자 재학생을 대상으로 하였으며, 연구에 참여를 동의하고 응답을 마친 대상에게는 소정의 답례품이 제공되었다.

### 5. Data Analysis

수집된 자료는 SPSS/WIN26(PASW Statistics26) 프로그램을 활용하여 분석하였다. 주요 변수들의 값은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였고, 일반적 특성에 따른 자살행동의 차이는 t-test, ANOVA를 실시하고, Scheffe's test로 사후 검증하였다. 자살행동의 고위험군과 비위험군에 따른 스트레스, 우울, 스마트폰 중독의 차이는 t-test, 제 변수간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients, 자살행동에 미치는 영향을 파악하기 위해 Multiple linear regression을 실시하였다.

### 6. Research Questions

본 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 여대생의 일반적 특성 및 자살행동의 차이를 확인한다.

둘째, 여대생의 자살행동을 고위험군과 비위험군으로 구분하여, 두 집단 간 스트레스, 우울, 스마트폰 중독의 차이를 확인한다.

셋째, 여대생의 스트레스, 우울, 스마트폰 중독, 자살행동의 상관관계를 확인한다.

넷째, 여대생의 스트레스, 우울, 스마트폰 중독이 자살행동에 미치는 영향요인을 확인한다.

### 7. Ethical Considerations

본 연구는 연구대상자의 윤리적 측면을 보호하기 위해서 기관연구윤리위원회(IRB)의 승인(No. SWCN-202408-HR-004)을 받아 연구를 진행하였다.

### III. Result

#### 1. General Characteristics and Differences in Suicidal Behavior According to General Characteristics

본 연구는 총 312명을 대상으로 수행되었으며, 연구대상자의 일반적 특성과 자살행동 차이는 다음과 같다 (Table 1).

연령분포는 23~25세가 132명(42.3%)으로 가장 많았고, 20~22세 122명(39.1%), 26세 이상 58명(18.6%) 순이었다. 주관적 신체 상태는 ' 좋음'이 173명(55.4%)으로 가장 많았고, 주관적 정신 상태 역시 ' 좋음'이 170명(54.5%)으로 과반수를 차지했다. 운동을 하지 않는 대상자가 172명(55.1%)으로 운동을 하는 대상자보다 많았으며, 코로나 19 감염경험자는 199명(63.8%)이었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 자살행동 점수 차이를 분석한 결과 주관적 신체 상태와 정신 상태에서만 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 주관적 신체 상태에 따른 자살행동 점수는 '나쁨' 집단이  $6.70 \pm 4.33$ 점으로 가장 높았고, '보통' 집단  $5.27 \pm 3.10$ 점, ' 좋음' 집단  $4.73 \pm 2.74$ 점 순으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의차이가 있었다 ( $F=3.732$ ,  $p=.028$ ). Scheffé 사후검정 결과 '나쁨' 집단이 ' 좋음' 집단보다 자살행동 점수가 유의하게 높은 것으로 확인되었다( $a>c$ ).

주관적 정신 상태에 따른 자살행동 점수는 더욱 뚜렷한 차이를 보였는데, '나쁨' 집단에서  $8.48 \pm 4.48$ 점으로 가장 높았고, '보통' 집단  $5.59 \pm 3.14$ 점, ' 좋음' 집단  $4.21 \pm 2.03$ 점 순으로 나타났다( $F=18.418$ ,  $p<.001$ ). Scheffé 사후검정을 통해 '나쁨' 집단은 '보통' 및 ' 좋음' 집단보다 자살행동 점수가 유의하게 높았으며, '보통' 집단 또한 ' 좋음' 집단보다 유의하게 높은 것으로 확인되었다( $a>b>c$ ).

반면 연령( $F=1.479$ ,  $p=.229$ ), 운동 여부( $t=1.447$ ,  $p=.149$ ), 코로나19 감염 여부( $t=-0.600$ ,  $p=.549$ )에 따른 자살행동 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

Table 1. Differences in Suicidal Behavior According to General Characteristics (N=312)

Variables		n (%) or M $\pm$ SD	M ( $\pm$ SD)	t or F	p (Scheffé)
Age	20~22	122 (39.1)	4.84 ( $\pm$ 3.05)	1.479	.229
	23~25	132 (42.3)	5.48 ( $\pm$ 3.26)		
	26 $\leq$	58 (18.6)	4.91 ( $\pm$ 2.87)		
		238 4 $\pm$ 272			
†Subjective physical state	Bad <sup>a</sup>	33 (10.6)	6.70 ( $\pm$ 4.33)	3.732	.028
	Moderate <sup>b</sup>	106 (34.0)	5.27 ( $\pm$ 3.10)		
	Good <sup>c</sup>	173 (55.4)	4.73 ( $\pm$ 2.74)		
†Subjective mental state	Bad <sup>a</sup>	31 (9.9)	8.48 ( $\pm$ 4.88)	18.418	<.001
	Moderate <sup>b</sup>	111 (35.6)	5.59 ( $\pm$ 3.14)		
	Good <sup>c</sup>	170 (54.5)	4.21 ( $\pm$ 2.03)		
Exercise state	Yes	140 (44.9)	5.41 ( $\pm$ 3.34)	1.447	.149
	No	172 (55.1)	4.90 ( $\pm$ 2.90)		
COVID-19 infection state	Yes	199 (63.8)	5.05 ( $\pm$ 2.95)	-.600	.549
	No	113 (36.2)	5.27 ( $\pm$ 3.39)		

† Post hoc Scheffé test

#### 2. Differences in Stress, Depression, and Smartphone Addiction According to Suicidal Behavior

자살행동은 고위험군( $7 \leq$ )과 비위험군( $\leq 6$ )으로 구분하여 집단 간 차이를 분석한 결과 우울과 스트레스에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다(Table 2).

먼저 우울 점수는 자살행동 고위험군( $n=57$ )이  $17.14 \pm 10.18$ 점으로 비위험군( $n=255$ )의  $7.60 \pm 5.16$ 점보다 유의하게 높았다( $t=6.880$ ,  $p<.001$ ). 스트레스 점수 또한 고위험군이  $21.14 \pm 5.33$ 점으로 비위험군  $16.62 \pm 4.95$ 점보다 유의하게 높게 나타났다( $t=6.142$ ,  $p<.001$ ). 반면, 스마트폰 중독 점수는 고위험군 집단이  $35.47 \pm 6.27$ 점, 비위험군이  $33.56 \pm 6.85$ 점으로 고위험군에서 더 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다( $t=1.939$ ,  $p=.053$ ).

Table 2. Differences in Stress, Depression, and Smartphone Addiction According to Suicidal Behavior (N=312)

Variables	Total	Suicidal Behavior		t	p
	(N=312)	High Risk (n=57)	No Risk (n=255)		
	M (± SD)	M (± SD)	M (± SD)		
Stress	17.45 (± 5.31)	21.14 (± 5.33)	16.62 (± 4.95)	6.142	<.001
Depression	9.35 (± 7.35)	17.14 (± 10.18)	7.60 (± 5.16)	6.880	<.001
Smartphone Addiction	33.91 (± 6.78)	35.47 (± 6.27)	33.56 (± 6.85)	1.939	.053

3. Correlations among Variables

대상자의 스트레스, 우울, 스마트폰 중독, 자살행동 간의 상관관계를 분석한 결과, 대부분의 변수들 간에 통계적으로 유의한 상관관계가 나타났다(Table 3).

자살행동과의 상관관계를 살펴보면, 정적 상관관계에서는 우울( $r=.614, p<.001$ )이 가장 높았고, 다음으로 스트레스( $r=.398, p<.001$ ), 스마트폰 중독( $r=.138, p=.015$ ) 순으로 나타났다. 부적 상관관계에서는 주관적 정신 상태( $r=-.419, p<.001$ ), 주관적 신체상태( $r=-.182, p=.001$ )순으로 나타났다.

주관적 신체 상태와 정신 상태는 정적 상관( $r=.571, p<.001$ )을 보였으며, 주관적 정신 상태는 우울( $r=-.616, p<.001$ ) 및 스트레스( $r=-.408, p<.001$ )와 부적 상관관계로 확인되었다.

우울과 스트레스 간에는 정적 상관( $r=.530, p<.001$ )이 있었고, 스마트폰 중독은 우울( $r=.268, p<.001$ ) 및 스트레스( $r=.213, p<.001$ )와 약한 정적 상관을 보였으나, 주관적 신체 상태와는 유의한 상관이 없었다( $r=-.062, p=.276$ ).

Table 3. Correlations Between Stress, Depression, Smartphone Addiction, and Suicidal Behavior(N=312)

Variables	1	2	3	4	5	6
1. Subjective physical state	1					
2. Subjective mental state	.571 (<.001)	1				
3. Depression	-.418 (<.001)	-.616 (<.001)	1			
4. Stress	-.288 (<.001)	-.408 (<.001)	.530 (<.001)	1		
5. Smartphone addiction	-.062 (.276)	-.135 (.017)	.268 (<.001)	.213 (<.001)	1	
6. Suicide behavior	-.182 (.001)	-.419 (<.001)	.614 (<.001)	.398 (<.001)	.138 (.015)	1

4. The Effects of Depression, Stress, and Internet Addiction on Suicidal Behavior

자살행동에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 다중 선형 회귀분석을 실시한 결과 전체 모형은 통계적으로 유의하였으며( $p<.001$ ) 설명력은 40.2%였다. 회귀분석의 가정을 충족하는지 확인 결과 Durbin-Watson 통계량은 2.101로 잔차의 상호독립성 만족하였고, 공차 한계는 0.437-0.915로 0.1 이상이었으며, 분산팽창지수(VIF)는 0.010-6.042로 10보다 작아 다중공선성에는 문제가 없음을 확인하였다.

통계적으로 유의한 예측변수를 살펴보면 우울( $\beta=.555, p<.001$ )이 자살행동에 가장 강한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 주관적 신체 상태( $\beta=.149, p=.006$ )가 정적 영향을, 주관적 정신 상태( $\beta=-.126, p=.046$ )는 부적 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 경계선상의 유의성을 보인 변수로는 스마트폰 중독( $\beta=.104, p=.050$ )이 있었으며, 스트레스( $\beta=.095, p=.080$ )는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 4).

Table 4. The Effects of Depression, Stress, and Internet Addiction on Suicidal Behavior (N=312)

	B	SE	$\beta$	t	p
Subjective physical state	.535	.195	.149	2.745	.006
Subjective mental state	-.451	.225	-.126	-2.002	.046
Stress	.056	.032	.095	1.754	.080
Depression	.235	.026	.555	8.916	<.001
Smartphone addiction	.061	.031	.104	1.968	.050
$R^2=.634, \text{Adj } R^2=.402, p<.001, \text{Durbin-Watson}=2.101$					

IV. Discussion

본 연구는 여대생을 대상으로 스트레스, 우울, 스마트폰 중독이 자살행동에 미치는 영향을 다중회귀분석을 통해 확인하였다. 분석 결과 우울, 주관적 신체 및 정신 건강 상태는 자살행동의 예측요인으로 나타났으나, 스트레스와 스마트폰 중독은 회귀모형에서 유의한 예측변수로 확인되지 않았다. 그러나 상관관계 분석에서는 스트레스와 스마트폰 중독이 모두 자살행동과 유의한 관련성이 있는 것으로 확인되었다. 이는 단일 변수의 직접적 효과보다는 변수 간 상호작용을 통해 자살행동에 영향을 미칠 가능성을 시사한다.

우울은 자살행동에 가장 큰 영향을 미치는 변수로 나타났다. 이는 청년층의 우울 증상이 자살생각, 계획, 시도에

강한 예측요인으로 확인된 다수의 연구 결과와 일치하였대[11, 14, 24]. 단변량 분석에서도 우울이 있는 여대생은 자살행동 비위험군에 비해 우울 점수가 현저히 높았으며, 우울척도 기준으로 중등도 수준의 우울로 나타났다. 여대생은 학업과 진로, 대인관계에서 오는 부담 외에도 외모, 성역할 고정관념 등 추가적인 사회문화적 압력으로 인해 우울을 경험할 수 있으며, 이는 부정적 자기 인식을 강화시키고 무기력감과 삶의 무가치감으로 이어져 궁극적으로 자살에 대한 사고를 증폭시키는 요인으로 작용한다[12]. 또한 여대생의 우울은 단지 일시적인 감정상태가 아니라 장기적인 정신건강 문제로 발전되어 학업 성취 저하, 사회적 위축, 심리적 고립 등 부정적인 결과로 나타날 수 있다[9]. 2023년 전국대학교 학생상담기관 실태조사에 따르면 대학생들의 주요 상담 주제 중 우울(19.7%)과 자살(15.4%)이 높은 순위를 차지하였고, 남학생 보다 여학생에서 이러한 정서적 고통 더 많이 나타났다[25]. 이러한 결과는 대학 정신건강 서비스의 접근성과 효과성 강화, 정기적인 심리 평가, 상담 연계 체계 구축 및 대학 내 여대생의 심리 사회학적 요인을 고려한 통합적 정신건강 증진 프로그램 필요성이 요구된다.

신체 및 정신적 주관적 건강상태는 자살행동과 유의한 부적 상관을 보였으며 회귀모형에서는 자살행동의 유의한 예측요인으로 나타났다. 이러한 결과는 주관적 건강상태가 청년층 자살행동의 예측요인으로 나타난 선행연구 결과와 일치한다[11]. 또한 주관적으로 인식하는 건강 상태는 정서적 안정성과 밀접하게 관련되어 있으며 건강 인식이 긍정적인 경우 자살행동을 완화시킬 수 있는 보호요인 역할로 작용하는 연구결과를 지지한다[26]. 실제로 건강에 대한 주관적인 인식이 긍정적인 경우 자기 효능감, 통제감, 삶의 만족도 증가 및 자살행동 위험을 감소시키는 요인으로 보고되고 있다[27]. 따라서 대학 차원에서는 학생들의 긍정적 자기 인식을 증진시키기 위한 건강증진 캠페인, 자기 인식 훈련, 건강일지 작성, 또래 상담 활성화 등과 같은 다각적인 접근이 효과적인 방안이 될 수 있을 것이다.

스트레스는 자살행동과의 단변량 분석에서는 유의한 차이를 보였으나 회귀분석에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 스트레스가 자살행동에 직접적으로 작용하기보다는 우울과 같은 정서적 요인을 통해 간접적으로 영향을 미칠 가능성을 시사한다. 실제로 선행연구에서도 여대생은 학업 부담, 진로 불안, 대인관계 갈등, 외모와 체중에 대한 사회적 압력 등 다양한 스트레스는 요인에 노출되어 있으며 이러한 경험은 우울을 유발하거나 심화시키고 궁극적으로 자살행동으로 이어질 가능성이 높은 것

으로 나타났다[15]. 또한 단변량 분석 결과에서는 자살행동 고위험군이 비위험군 보다 스트레스와 우울 점수가 높았고, 스트레스와 우울이 정적상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 스트레스 수준인 높은 대학생일수록 우울과 자살생각 수준이 높다는 선행연구 결과와 일치한다[28]. 여대생의 정서적 취약성과 사회적 평가에 민감한 특성으로 인해 스트레스가 누적될 경우 감정 조절 능력의 저하로 극단적 선택으로 이어질 위험이 높다[5-6,16]. 따라서 스트레스 교육과 더불어 스트레스가 우울로 발전하는 과정을 차단하기 위한 심리적 개입이 병행되어야 한다. 본 연구에서는 단변량 분석과 회귀분석의 결과 차이를 해석하며 우울의 매개 가능성을 언급하였으나 실제로 매개효과 분석을 수행하지 않았기 때문에 이러한 해석은 실증적 근거가 부족하다는 한계가 있다. 후속 연구에서는 스트레스, 우울, 자살행동 간 매개 경로를 검증함으로써 자살행동에 대한 정밀한 인과적 관계를 규명할 필요가 있다.

본 연구에서 스마트폰 중독은 우울, 스트레스 및 자살행동과의 상관관계에서는 유의한 관련을 보였으나, 회귀분석에서는 경계선상의 유의성을 나타냈다. 이러한 결과는 스마트폰 사용이 자살행동에 직접적으로 영향을 미치기보다는 우울이나 스트레스를 매개로 간접적인 경로에서 작용할 가능성을 시사한다[29]. 실제로 여대생은 스트레스 상황에서 스마트폰을 회피적 대처 수단으로 활용하는 경우가 많으며, 이는 단기적으로 불안을 완화할 수 있지만 장기적으로는 우울을 심화시키고 사회적 고립감을 증대시켜 자살생각 위험을 높일 수 있다[30]. 더 나아가 과도한 스마트폰 사용은 사회적 유대감 약화, 자기 효능감 저하, 자기 비하적 사고, 수면 부족 등의 부정적인 정서 경험을 누적시켜 자살행동 위험을 가중될 시킬 수 있는 것으로 나타났다[16-17]. 이러한 점을 종합하면 스마트폰 중독은 독립적인 위험 요인이기보다는 우울 및 스트레스 상호작용 속에서 자살행동에 영향을 미치는 복합적 요인으로 해석할 수 있음을 시사한다. 그러나 본 연구에서는 변수 간 조절 효과 및 상호작용에 대한 통합적 분석이 이루어지지 않았다는 한계가 있다. 향후 연구에서는 이러한 효과를 실증적으로 검증하여 자살행동 집단의 특성을 규명하고 효과적인 자살예방 중재 전략을 개발할 필요가 있다.

## V. Conclulsion

본 연구는 횡단적 조사연구로 설계되어 변수 간 인과관계를 명확히 파악하기 어렵고, 특정 지역 여대생을 대상으로

로 하여 결과의 일반화에 제한점이 있다. 이러한 제한에도 불구하고, 본 연구는 다양한 변인을 통합적으로 분석하여 여대생 자살행동의 주요 요인을 규명하고, 스트레스, 우울, 스마트폰 중독 및 주관적 건강 인식 간의 상호작용을 함께 고려함으로써 자살행동에 대한 다차원적 이해의 틀을 제시했다는 점에서 의의가 있다.

본 연구는 여대생을 대상으로 스트레스, 우울, 스마트폰 중독이 자살행동에 미치는 영향을 분석하여 자살행동의 예측요인을 규명하고 정신건강 증진과 자살예방을 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다. 연구 결과 우울, 주관적 신체 및 정신 건강 상태가 자살행동의 예측요인으로 나타났다. 반면, 스트레스와 스마트폰 중독은 자살행동과의 상관관계에서는 유의했으나 회귀분석에서는 유의하지 않아 이들이 우울을 매개로 간접적 영향을 미칠 가능성이 시사되었다. 그러나 본 연구에서는 스트레스, 스마트폰 중독과 자살행동 간의 관계에서 우울의 매개효과를 통계적으로 검증하지 않았기 때문에 이러한 간접 경로에 대한 해석을 실증적 근거가 부족하며 이론적 추론에 머문다는 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 매개효과 분석이나 구조방정식 모형(SEM) 등을 활용하여 변수 간 복합적 경로를 정밀하게 규명할 필요가 있다. 또한 다양한 표본을 확보하여 외적 타당도를 높이고, 중재 연구를 통해 자살행동 예방 프로그램의 효과성을 검증하는 연구가 요구된다.

## REFERENCES

- [1] OECD, Society at a Glance 2024: OECD Social Indicators, OECD Publishing, 2024. DOI: 10.1787/918d8db3-en
- [2] Statistics Korea, Causes of Death Statistics in 2023, 2024. <https://kostat.go.kr>
- [3] Korea Labor Institute, Youth Panel Survey 2021: Data User Guide, 2021. <https://www.kli.re.kr/kli/ypis.do>
- [4] Y. Che and L. Jia, "Developmental trajectories of suicide risk in college students," *Frontiers in Psychology*, 2025. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1584446
- [5] D. Buyukgoz, S. Sommer, and A. Inman, "Building bridges between Arnett's and Havighurst's theories: developmental tasks in emerging adulthood," *Emerging Adulthood Journal*, 2024. DOI: 10.1177/21676968251322822
- [6] Liu M, Yang J, Chen X, Li Y. "The way to relieve college students' academic stress: The role of psychological resilience and coping style." *BMC Psychol*. 2024;12:312. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01819-1>
- [7] Wang J, Yang Y, Lin L, Chen S. "Academic burden and emotional problems among college students." *J Affect Disord*. 2025;368:45-52. <https://doi.org/10.1002/jad.12471>
- [8] M. J. Park, H. Y. Kim, and J. H. Lee, "Stressors and mental health among female college students," *Korean Journal of Health Psychology*, vol. 27, no. 2, pp. 187-205, 2022. DOI: 10.17315/kjhp.2022.27.2.187
- [9] H. J. Kim and S. Y. Lee, "Smartphone overdependence and suicidal ideation in female adolescents," *Journal of Pediatric Health Care*, vol. 38, no. 2, pp. 123-130, 2024. DOI: 10.1016/j.pedhc.2023.12.005
- [10] H. Han and J. Lee, "The mediating effects of depression on the relationship between depression and suicidal ideation among female university students: The role of social support," *Korean Journal of Counseling*, vol. 24, no. 1, pp. 87-104, 2023.
- [11] Y. H. Lee and S. Y. Hwang, "Predictors of suicidal behavior in young adults: An analysis of Korea National Health and Nutrition Examination Survey data using propensity score matching," *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, vol. 33, no. 4, pp. 413-421, 2024. DOI: 10.12934/jkpmhn.2024.33.4.413
- [12] Y. Shahsavar and A. Choudhury, "Behavioral predictors of suicidal ideation in youth," *PLOS Mental Health*, vol. 2, no. 1, e0000221, 2025. DOI: 10.1371/journal.pmen.0000221
- [13] P. Galanis et al., "Depressive symptoms and suicidal ideation during COVID-19," *Journal of Affective Disorders*, vol. 350, pp. 123-130, 2024. DOI: 10.1016/j.jad.2024.01.058
- [14] J. Y. Min, M. H. Choi, and H. R. Kim, "Depression, anxiety, and suicidal ideation in female university students," *Journal of Korean Mental Health Nursing*, vol. 30, no. 4, pp. 278-287, 2021. DOI: 10.12934/jkmhn.2021.30.4.278
- [15] E. J. Lee and S. Y. Bae, "Perceived stress and suicidal ideation among Korean college students," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 20, no. 1, 112, 2023. DOI: 10.3390/ijerph20010112
- [16] Y. Zhang, Y. Wang, and Y. Wang, "Mobile phone addiction and suicidal ideation: Chinese college sample," *Frontiers in Public Health*, vol. 11, 1338045, 2023. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1338045
- [17] Wang W, Zhang Y, Li X, Chen H, Liu J. "Mobile phone addiction is associated with suicide ideation and suicide attempt among college students: A large-scale survey." *BMC Psychiatry*. 2024;24:50. doi:10.1186/s12888-024-05450-9
- [18] S. Cohen, T. Kamark, and R. Mermelstein, "A global measure of perceived stress," *Journal of Health and Social Behavior*, vol. 24, no. 4, pp. 385-396, 1983. DOI: 10.2307/2136404
- [19] J. O. Park and Y. S. Seo, "Validation of the perceived stress scale (PSS) on samples of Korean university students," *Korean Journal of Psychology: General*, vol. 29, no. 3, pp. 611-629, 2010.

- [20] A. T. Beck, C. H. Ward, M. Mendelson, J. Mock, and J. Erbaugh, "An inventory for measuring depression," *Archives of General Psychiatry*, vol. 4, no. 6, pp. 561-571, 1961.
- [21] Y. H. Lee, J. Y. Song, and H. K. Lee, "A study of the reliability and the validity of the BDI (Korean version)," *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, vol. 30, no. 1, pp. 98-113, 1991.
- [22] National Information Society Agency, *A Study on Smartphone Overdependence and Countermeasures*, Daegu: National Information Society Agency, 2011.
- [23] A. Osman et al., "The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): Validation with clinical and nonclinical samples," *Assessment*, vol. 8, no. 4, pp. 443-454, 2001. DOI: 10.1177/107319110100800409
- [24] Y. J. Kim and H. J. Park, "Emotional regulation as mediator between depression and suicidal ideation," *Korean Journal of Health Psychology*, vol. 28, no. 2, pp. 187-203, 2023. DOI: 10.17315/kjhp.2023.28.2.187
- [25] Council of University Counseling Centers in Korea, *2023 Survey on University Student Counseling Centers in Korea, 2023*. <http://www.ccus.kr>
- [26] M. J. Park, H. Y. Kim, and J. H. Lee, "Subjective health status and suicidal ideation," *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, vol. 31, no. 3, pp. 211-220, 2022. DOI: 10.12934/jkpmhn.2022.31.3.211
- [27] F. E. Owusu-Ansah, A. A. Addae, B. O. Peasah, K. O. Asante, and J. Osafo, "Suicide among university students: Prevalence, risks and protective factors," *Health Psychology and Behavioral Medicine*, vol. 8, no. 1, pp. 220-233, 2020. DOI: 10.1080/21642850.2020.1766978
- [28] H. S. Kim and J. A. Lee, "The mediating role of depression between academic stress and suicidal ideation among college students: Structural equation modeling," *Journal of Korean Academic Society of Psychology*, vol. 29, no. 3, pp. 115-136, 2022.
- [29] X. Li, W. Zhang, and Y. Liu, "Depression and anxiety on phone addiction: mediating self-esteem," *Scientific Reports*, vol. 14, 71947, 2024. DOI: 10.1038/s41598-024-71947-6
- [30] S. Y. Kim and M. J. Seo, "Mobile phone addiction, interpersonal problems, and suicidal ideation among university students: A structural equation model," *Korean Journal of Youth Studies*, vol. 30, no. 3, pp. 75-95, 2023. DOI: 10.21509/KJYS.2023.03.30.3.75

## Authors



Young Hwa Lee received the B.S. degree in Nursing from Hanyang University, Seoul, Korea, in 1999, and the M.S. degree in Nursing from Ewha Womans University, Seoul, Korea, in 2009. She is currently a

Ph.D. candidate in Nursing at Hanyang University. Young Hwa Lee joined the faculty of the Department of Nursing at Seoul Women's College of Nursing, Korea, in 2022. She is currently a Professor of Nursing at Seoul Women's College of Nursing. She is interested in depression or anxiety intervention, suicide prevention, and mental health management for workers.



Gyung Hee Kim received the B.S., M.S. and Ph.D. degrees in Nursing from Ewha Womans University, Korea, in 1986, 1990 and 2002, respectively. Dr. Kim joined the faculty of the Department of Nursing at

Seoul Women's College of Nursing, Korea, in 2002. She is currently a Professor of Psychiatric Mental Health Nursing at Seoul Women's College of Nursing. She is interested in mental health, depression intervention, and community mental rehabilitation.