

대학생의 자아 존중감, 자아탄력성, 충동성, 스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향

김종임
중원대학교 간호학과

The Effects of Self-Esteem, Ego Resilience, Impulsivity and Stress on Smartphone Addiction among College Students

Jong-Im Kim
Department of Nursing, Jungwon University

요약 본 연구는 대학생의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스가 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 일부 지역 대학생을 대상으로 하였고, 자료수집기간은 2018년 11월 부터 12월까지이며, 분석대상은 231명 이었다. 자료 분석은 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독의 차이를 알아보기 위하여 빈도, 백분율, t-test로 분석을 하였고, 스마트폰 중독과 중요변수의 상관관계는 Pearson's correlation을 이용하였으며, 스마트폰 중독에 미치는 영향요인을 Multiple regression으로 분석 하였다. 그 결과 성별, 대학생활 만족도, 스마트폰 사용시간, SNS 사용시간, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스가 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독과의 관련성에서는 성별에서 여학생이, 대학생활에 만족하지 않는 군에서, 스마트폰 사용시간과 SNS 사용시간이 많은 군에서 스마트폰 중독 수준이 높았다. 또한 스마트폰 중독과의 상관관계에서는 자아 탄력성은 스마트폰 중독과 음의 상관관계를, 충동성, 생활스트레스는 스마트폰 중독과 양의 상관관계로 나타났다. 다변량 회귀분석 결과 대학생의 스마트폰 중독에 성별, 자아 탄력성, 생활스트레스가 중요한 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 이들의 설명력은 35.6%이었다. 결론적으로, 대학생의 스마트폰 중독을 예방하기 위해서는 대학생활을 개선하여 스트레스 환경을 최소화 하는 학교차원의 프로그램 개발이 필요하며, 자신의 삶을 통제할 수 있는 힘을 기를 수 있는 환경 조성이 필요하다고 하겠다.

Abstract This study was a descriptive study to investigate the factors influencing on self-esteem, ego resilience, impulsivity and life stress on smartphone addiction among college students. The subjects include college students in some areas. Data was collected in November and December, 2018. Total 231 college students were analyzed in the study. Collected data was analyzed in frequency, percentage, and t-test to examine differences in smartphone addiction according to general characteristics. Pearson's correlation was performed to examine correlations between smartphone addiction and main variables, and the factors influencing smartphone addiction were analyzed in multiple regression. The findings show that genera, satisfaction with college life, hours of using a smartphone, hours of using SNS, ego resilience, impulsivity, and life stress had significant effects on smartphone addiction. The study examined relations between general characters and smartphone addiction and found that the level of smartphone addiction was high in female college students, those who were not satisfied with college life, and used a smartphone and SNS for many hours. Ego resilience had negative correlations with smartphone addiction, and impulsivity and life stress had positive correlations with it. Multi-variate regression analysis results show that gender, ego resilience, and life stress were factors that had important influences on the smartphone addiction of college students, having explanatory power of 35.6%. In short, colleges and universities need to develop a school-level program to improve the college life of students and reduce their stress to the minimum and create an environment of encouraging them to grow power of controlling their lives so that they can prevent smartphone addiction.

Keywords : Ego-Resilience, Impulsiveness, Life Stress, Self-Esteem, Smartphone Addiction,

Corresponding Author: Jong-Im Kim(Jungwon Univer)
email: jikim17@jwu.ac.kr

Received April 8, 2019

Accepted July 5, 2019

Revised May 8, 2019

Published July 31, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

스마트폰은 인터넷을 통한 정보검색, 카메라, 동영상 등 다양한 기능을 가지고 있고, 다양한 어플리케이션이 개발되면서 활용범위도 일상생활의 전분야로 확장되어 현대인에게는 생활필수품이 되고 있다[1]. 스마트폰이 생활의 편리함과 흥미를 더하는 순기능이 있으나 지나친 몰입이나 장시간 사용으로 인해 스마트폰 중독 등의 부작용을 가져 오게 된다[2]. 통계청의 2016년도 청소년 통계에 의하면 스마트폰중독은 대학생에서 20.5%로 나타났다고, 이중 고 위험군이 3.25%, 잠재적 위험 군이 17.3%로 보고되고 있다[3]. 이러한 스마트폰 중독은 습관적 사용, 성적저하, 금단현상, 초조함, 불안감, 스스로 통제 불능 등의 자아 및 정서적 문제를 일으킬 수 있으며 [4], 지나친 사용으로 인한 손과 팔의 통증, 안구 건조증, 거북 목 등의 신체적인 증상뿐만 아니라 폭력성 증대, 이상 습관형성 등의 자아 및 정서적 문제와 보행시 안전사고 위험 등의 다양한 문제를 야기 할 수 있다. 따라서 대학생의 스마트폰 사용률이 급증하면서 많은 문제점 및 중독 증상이 사회문제로 제기되고 있어[5], 스마트폰 중독을 예방하기 위한 전문적인 접근 및 대책 마련이 시급한 실정이다.

대학생의 스마트폰 중독률은 높게 나타나고 있으며, 그중 여학생이 남학생보다 스마트폰 중독수준이 높게 나타나고 있는데[6], 이는 여학생들이 대인 관계적 동기를 충족하려는 충동이 더 강하고[6], 지속적인 반복 사용은 스마트폰 중독을 초래하고 있다고 하였다. 대학생의 과도한 스마트폰 사용은 일상생활 수행에 상당한 지장을 초래하고 있는데 어떤 요인들이 영향을 미치는지에 살펴보는 것은 중요하다고 생각한다.

대학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 선행연구들을 살펴보면, 스마트폰 중독은 자아존중감과 관련이 있으며[7]. 자기통제력이 낮고[8], 다시 회복하는 능력인 자아 탄력성이 낮을수록[9], 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으며, 진로나 취업 등 심리적인 고민이나 갈등을 접근하기 쉬운 스마트폰으로 스트레스를 회피하려는 시도로 스마트폰에 몰입하게 된다고 [10] 하였다. 또한 스마트폰 중독은 신체적 측면은 물론 정신적, 사회적 측면과 연관되어 있어 과다사용 시 일상생활에 지장을 초래하여 내성, 금단증상, 돌출행동, 감정 변화, 갈망, 통제력 상실과 같은 다양한 증상이 나타나고

있으며[11], 정신건강, 스트레스반응, 대인관계, 학교생활에도 문제를 발생시키고[12], 자기 통제력이 낮은 대학생의 경우 스마트폰 중독이 대학생활 적응에 영향을 미치는 것[13]으로 보고되고 있다. 대학생관련 최근의 연구는 스마트폰 중독과 신체적 건강문제, 정신건강과 관련된 요인을 탐색하는 연구가[12] 보고되고 있는 실정이다

자아존중감은 자신에 대한 긍정적 평가의 개념으로 자신을 수용하고 존중하며 스스로를 가치 있다고 생각하는 것[14]과 관련되어 있다. 선행연구에서도 자아존중감 부족 시 스마트폰 중독을 포함하여 중독적인 행동성향을 가진 사람들이 나타나고 자아존중감이 높은 경우에는 적극적이고 창의적인 자세로 삶에 임하며 만족감, 자신감을 가지고 미래에 대한 직업적 확신과 자기발전을 확대해 나갈 수 있는 긍정적인 태도를 지니게 되는 것으로[7] 나타났다.

또한, 충동성이 높다는 것은 자기 통제력이 낮다는 것을 의미하며, 통제력 부족 시 스마트폰에 중독되면 자기 조절 능력이 부족해지고 유해 자극이나 위험에 노출 될 수 있으며[15], 호기심이나 충동성이 높고, 외부환경에 취약한 특성이 나타났으며[16], 선행연구에서는 청소년의 경우 충동성이 스마트폰 중독을 설명하는 중요한 성격적 요인[8]으로 나타났다.

한편, 자아 탄력성은 심각한 위험에 노출되었음에도 불구하고 성공적으로 다시 회복하는 능력으로 자아 탄력성이 인터넷 중독과 유의한 음의 상관관계가[9] 나타났다.

이에 스마트폰을 가장 많이 이용하는 대학생들의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 스트레스 같은 정서, 심리적인 요인들이 스마트폰 중독에 미치는 영향과 수준을 확인해 보고, 스마트폰 중독을 예방하는데 중재 전략 개발에 근거자료의 확보 및 스마트폰 중독 문제로 진행 되는 지에 대한 개입의 필요성이 제기 된다.

그러나 지금까지의 대학생을 대상으로 한 스마트폰 중독의 영향요인에 포괄적으로 살펴본 연구가 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 대학생을 대상으로 스마트폰 중독 정도 및 차이를 파악하고, 자아 존중감, 자아탄력성, 충동성, 스트레스의 변수들이 스마트폰 중독을 어느 정도 예측 할 수 있는 지를 살펴보고자 한다.

1.2 연구 목적

본 연구는 대학생의 스마트폰 중독의 특성을 살펴보고, 스마트폰 중독 관련요인을 파악하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독의 수준 별 차이를 파악한다.
- 2) 대상자의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활 스트레스, 스마트폰 중독의 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활 스트레스, 스마트폰 중독간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 스마트폰 중독에 영향을 주는 요인을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1 연구 설계

본 연구는 대학생의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스와 스마트폰 중독과의 상관관계를 파악하고, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 설명하는 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 일개 시에 위치해 있는 대학에 재학 중인 대학생을 대상으로 하였으며, 자료수집 전 대상자에게 연구 목적을 설명하였고, 익명성이 보장되며 참여를 원하지 않는 경우에는 언제든지 철회할 수 있음을 설명하였다. 또한 연구대상자의 윤리적 측면을 고려하였고, 서면으로 동의를 받은 후 설문하였다. 본 연구의 자료수집기간은 2018년 11월부터 2018년 12월까지이었다. 본 연구에서 필요한 대상자 수는 G-power program[17]을 이용하여 다중회귀분석 기준으로 필요한 유의수준 .05, 효과의 크기 중간정도인 .15, 예측변수 8개를 포함했을 때, 검정력 .95, 을 유지하기 위해 필요한 최소 표본 크기는 160명이었다. 수집된 자료는 240부 이었고, 그중 응답이 불충분한 자료를 제외한 231부를 최종 분석에 사용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 스마트폰 중독

스마트폰 중독경향성을 측정하기 위하여 한국정보화진흥원(National Information Society Agency, NIA)[18]에서 개발한 성인용 스마트폰 중독 자가진단척도를 사용하였다. 이 척도는 스마트폰 중독의 개념과 이용실태를 파악하고 스마트폰 중독을 구별해 낼 수 있는

진단척도로 개발되었다. 총 15문항으로 일상생활장애, 가상세계 지향성, 금단, 내성으로 구성되어 4점 Likert 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 스마트폰 중독이 높은 것을 의미한다. 성인 자가진단척도는 결과 점수에 따라 고위험 사용자군 총점 44점 이상, 잠재적 위험 사용자군 총점 40점-43점 이하, 일반 사용자군 총점 39점 이하로 분류될 수 있으며, 본 연구에서는 고 위험군과 잠재적 위험군을 합하여 중독 위험군으로 일반 사용자군을 정상군으로 분류 하였다. 진단척도 개발당시의 Cronbach's α 값은 .81이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 .91이었다.

2.3.2 자아 존중감

자아 존중감을 측정하기 위해 Rosenberg[19]의 Self Esteem Scale(SES)을 Lee[20]가 수정, 변안한 척도를 사용하였다. 총 9개의 문항으로 일반적 자존감을 측정하고 있으며, 자기존중 정도와 자아승인 양상을 측정한다. '전혀 그렇지 않다'를 1점에서, '매우 그렇다'를 5점까지의 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. Lee[20]의 연구에서 Cronbach's α 값은 .78이었고, 본 연구에서 전체 문항의 Cronbach's α 값은 .87이었다.

2.3.3 자아 탄력성

자아 탄력성을 측정하기 위하여 Block & Kremene[21]이 개발한 자아 탄력성척도(Ego-Resilience: ESR)를 Kim[22]이 번역하고 수정한 도구를 사용하였다. 대인관계 7문항, 활력성 7문항, 감정통제 5문항, 호기심 8문항, 낙관성 6문항으로 총 33문항으로 구성된 것을 본 연구에서는 Kim[22]이 수정한 친구관계 3문항, 활력성 5문항, 호기심 3문항, 낙관성 4문항 등 총 15문항을 사용하였다. 이 도구는 5점 Likert 척도로 총 점수범위는 1-75점으로 점수가 높을수록 점수가 높을수록 자아 탄력성이 높은 것을 의미 한다. Kim의 연구에서는[22] 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .78이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α 값은 .85로 나타났다.

2.3.4 충동성

충동성을 측정하기 위하여 Barratt, Whitee[23]가 개발한 충동성 척도(Impulsiveness Scale)를 Lee[24]가 변안한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총23문항으로 구성되어 있으며, 인지충동성 6문항, 운동충동성 8문항, 무

Table 1. Differences in the level of smartphone addiction according to the general characteristics of the subjects (N=231)

Variables		Total	Smartphone Addiction		Total	
			Normal group	Risk group	t/F	p
		n (%)	n(%)	n(%)		
Gender	Male	39 (16.9)	32 (82.1)	7 (17.9)	19.83	.047
	Female	192 (83.1)	130 (67.7)	62 (32.3)		
Age	19-22	160 (69.3)	109 (68.1)	51 (31.9)	.771	.381
	23-25	63 (27.2)	46 (73.0)	17 (27.0)		
	≥26	8 (3.5)	7 (87.5)	1 (12.5)		
Grade	1-2	111 (48.1)	81 (73.0)	30 (27.0)	-.906	.366
	3-4	120 (51.9)	81 (67.5)	39 (32.5)		
Academic credit	4.0≤	24 (10.4)	16 (66.7)	8 (33.3)		
	3.0-3.9	155 (67.1)	110 (71.0)	45 (29.0)		
	2.0-2.9	47 (20.3)	32 (68.1)	15 (31.9)		
	>2.0	5 (2.2)	4 (80.0)	1 (20.0)		
Friend number	≤2 people	37 (16.0)	25 (67.6)	12 (32.4)	.019	.892
	3-4 people	81 (35.1)	58 (71.6)	23 (28.4)		
	≥5 people	113 (48.9)	79 (69.9)	34 (30.1)		
Satisfaction with school life	Satisfaction	84 (36.4)	62 (73.8)	22 (26.2)	3.03	.083
	Normal	111 (48.1)	80 (72.1)	32 (27.9)		
	Dissatisfaction	36 (15.5)	20 (55.6)	15 (44.4)		
User smartphone function*	Voice communication	151 (18.6)	Multiple response		-	-
	Text message	42 (5.2)				
	Information retrieval	131 (16.2)				
	SNS	250 (30.9)				
	Listening to music	164 (20.2)				
	Game	50 (6.2)				
	Other	21 (2.9)				
Average daily using time	<1hour	4 (1.7)	4 (100.0)	0 (0.0)	9.95	.002
	1-2hours	77 (33.3)	60 (77.9)	17 (22.1)		
	3-5hours	62 (26.8)	47 (75.8)	15 (24.2)		
	>5hours	88 (38.2)	51 (58.0)	37 (42.0)		
SNS Average usage time (day)	<1hour	24 (10.4)	24 (100.0)	0 (0.0)	12.48	.000
	1-2hours	124 (53.6)	90 (72.6)	34 (27.4)		
	3-5hours	57 (24.7)	32 (56.1)	24 (43.9)		
	>5hours	26 (11.3)	16 (61.5)	25 (38.5)		
SNS Main use	Kakao Talk	228 (32.9)	Multiple response			
	Kakao Story	19 (2.7)				
	Facebook	212 (30.6)				
	Instagram	187 (27.0)				
	Twitter	17 (2.5)				
	Others	30 (4.3)				
Total		231 (100.0)	162(70.1)	69(29.9)		

* Multiple response

계획충동성 9문항으로 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 충동성이 높음을 의미한다. 총 점수 범위는 1-92점으로 Lee의 연구에서는[24] 도구의 신뢰도 Cronbach's α 값은 .81이었고, 본 연구에서는 Cronbach's α 값은 .89로 나타났다.

2.3.5 생활 스트레스

대학생의 생활스트레스를 측정하기 위해 Chon 등[25]이 개발한 대학생용 생활스트레스 척도를 사용하였다. 이 도구는 총 50문항으로 대학생이 일상에서 경험하는 부정적 생활사건의 빈도 및 중요도를 관계 차원인 이성과의 관계, 친구와의 관계, 교수와의 관계, 가족 간의 관계, 당면문제 차원인 경제문제, 장애문제, 가치관문제, 학업문제 등 8개 하위요인으로 구성되어 있다. 이 도구를 개발한 Chon 등[25]의 연구에서는 지난 1년 동안의 스트레스 경험빈도와 중요도를 4점 척도로 평가하도록 되어 있으나 본 연구에서는 중요도 측정을 생략하고 경험 빈도만을 5 Likert 척도로 재구성하였다. 총점이 높을수록 스트레스를 많이 경험하고 있음을 의미하며, 본 연구에서는 중앙값(Median)을 기준으로 크기를 결정하여 낮은 군(Low group)과 높은 군(High group)으로 분류하였다. 도구 개발당시 Chon 등[25]의 연구에서는 Cronbach's α 값은 .75이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 값은 .87이었다.

2.4 자료 분석방법

수집된 자료는 PASW Statistics 18.0 통계 프로그램을 이용하여 통계 처리 하였다. 대상자의 일반적 특성과 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스와 스마트폰 중독의 차이를 알아보기 위하여 빈도와 백분율, t-test로 산출하였다. 스마트폰 중독과의 상관관계는 Pearson's correlation을 이용하였고, 스마트폰 중독 관련요인을 분석하기 위해 다중회귀분석(Multiple regression)을 실시하였다.

3. 연구 결과

3.1 대상자의 일반적인 특성에 따른 스마트폰 중독 수준 차이

대상자의 일반적인 특성과 스마트폰 중독 수준 차이는 Table 1과 같다. 스마트폰 중독 수준을 살펴볼 때 총

231명의 대학생 중 정상 사용 군은 162명(70.1%), 중독 위험군은 69명(29.9%) 으로 나타났으며, 그중 남학생은 39명(16.9%), 여학생은 192명(83.1%)로 나타났다. 남학생 39명 중 7명(17.9%), 여학생 162명 중 62명(32.3%)은 스마트폰 중독 위험 군으로 나타났다($p=.047$). 학년은 1-2학년은 111명(48.2%), 3-4학년은 120명(51.9%)으로 나타났으며, 1-2학년 111명중 30명(27.0%), 3-4학년 120명 중 39명(32.5%)은 스마트폰 중독 위험 군으로 나타났으나 통계적으로는 유의하지 않았다($p=.366$). 대학생활 만족도에서는 만족한다는 군이 84명(36.4%), 불만족인 군이 36명(15.6%)로 나타났으며, 스마트폰 중독 분류 수준의 중독 위험군은 학교생활 만족하는 군 84명중 22명(26.2%), 학교생활 불만족인 군 36명중 15명(44.4%)이 스마트폰 중독 위험 군으로 나타났다($p=.083$). 다중응답으로 알아본 스마트폰의 사용기능은 SNS가 30.9%로 가장 많았고, 음악 감상 20.2%로 나타났다. 하루 평균 사용시간은 5시간이상 군이 88명(38.1%)으로 가장 많았으며, 하루 1-2시간인 군은 77명(33.3%), 3-5시간인 군은 62명(26.8%)로 나타났으며, 스마트폰 사용시간을 5시간 이상 사용하는 군이 88명중 37명(42.0%)이 스마트폰 중독 위험 군으로 나타났다($p=.002$). SNS 사용 시간은 하루 1-2시간 이상 군이 214명(53.7%)로 가장 많았으며, 스마트폰 중독 수준 분류 중 3-5시간 사용 군 57명중 24명(43.%)이 스마트폰 중독 위험 군으로 나타났다($p<.001$).

3.2 대상자의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스와 스마트폰 중독 수준차이

전체 대상자의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스와 스마트폰 중독 수준 차이는 Table 2와 같다. 자아 존중감은 45점 만점에 전체평균 32.0 ± 3.43 로 나타났고, 자아 존중감이 높은 군의 스마트폰 중독은 35.9 ± 7.80 , 자아존중감이 낮은 군에서의 스마트폰 중독은 35.2 ± 8.05 로 나타났다. 자아 탄력성은 75점 만점에 평균 50.5 ± 8.13 으로 자아 탄력성이 높은 군의 스마트폰 중독은 33.4 ± 8.67 , 자아 탄력성이 낮은 군에서의 스마트폰 중독은 37.3 ± 6.72 로 나타났다. 충동성은 92점 만점에 57.7 ± 6.34 로 충동성이 높은 군의 스마트폰 중독은 평균 36.9 ± 7.04 , 충동성이 낮은 군 34.4 ± 8.45 로 나타났다. 생활스트레스는 135점 만점에 75.3 ± 16.24 으로 생활스트레스 높은 군의 스마트폰 중독은 38.6 ± 6.21 , 스트레스가 낮은 군의 스마트폰 중독은 35.5 ± 7.53 로 나

타났다. 자아탄력성이 낮은 군, 충동성이 높은 군, 생활스트레스가 높은 군에서 스마트폰 중독이 높게 나타났다. 스마트폰 중독 분류는 중독 위험 군은 69명(29.2%), 일반 사용 군 162명(70.1%)으로 전체 스마트폰 중독의 평균은 35.5±34.52으로 나타났다($p<.001$). 스마트폰 중독에 따른 평균 비교는 전체 평균 35.95±7.80으로 자아 존중감이 높은 군 35.9±7.80, 자아존중감이 낮은 군 35.2±8.05와 비슷한 결과가 나타났다($p=.447$). 자아탄력성에서는 자아 탄력성이 높은 군 109명(47.26%), 낮은 군 122명(52.8%)으로 나타났으며, 스마트폰 중독에 따

른 비교에서는 자아 탄력성이 높은 군 33.4±8.67, 낮은 군 37.3±6.72로 자아 탄력성이 낮은 군에서 스마트폰 중독 평균이 약간 높게 나타났다($<.001$). 충동성에서는 충동성이 높은 군 103명(44.6%), 낮은 군 128명(55.4%)로 나타났고, 충동성과 스마트폰 중독의 평균 비교에서는 충동성이 높은 군은 평균 36.9±7.04, 충동성이 낮은 군 34.4±8.45로 충동성이 높은 군이 스마트폰 중독 평균이 높게 나타났다($p=.020$). 생활스트레스에서는 생활스트레스가 높은 군이 102명(44.2%), 생활스트레스가 낮은 군은 129명(55.8%)로 나타났으며, 스마트폰 중독에 따른

Table 2. The subjects' self-esteem, ego resilience, impulsivity, and life stress and differences in the level of smartphone addiction (N=231)

Variables		Total			Smartphone Addiction		
		n (%)	M±SD	Range	M±SD	t/F	p
Self-esteem	High	103 (44.6)			35.9±7.80	.579	.447
	Low	128 (55.4)		1-45	35.2±8.05		
Total			32.0±3.43		35.5±7.93		
Ego-resilience	High	109 (47.2)			33.4±8.67	-3.84	<.001
	Low	122 (52.8)			37.3±6.72		
Total			50.5±8.13	1-75	35.5±7.93		
Impulsiveness	High	103 (44.6)			36.9±7.04	2.34	.020
	Low	128 (55.4)			34.4±8.45		
Total			57.7±6.34	1-92	35.5±7.93		
Life stress	High	102 (44.2)			38.6±6.21	-7.49	<.001
	Low	129 (55.8)			31.5±8.12		
Total			75.3±16.24	1-135	35.5±7.53		
Smartphone Addiction	≥40(risk group)	69 (29.9)			41.9±3.70	24.38	<.001
	≤39(Normal group)	162 (70.1)			33.1±6.27		
Total		231 (100.0)	35.5±34.52	1-60	35.5±7.93		

Table 3. Correlations of self-esteem, ego resilience, impulsivity and life stress and college students' smartphone addiction

Variables	1	2	3	4	5
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
1. Smartphone Addiction	1				
2. Self-esteem	-.02 (.819)	1			
3. Ego-resilience	-.32 ^{**} (<.001)	.34 ^{**} (<.001)	1		
4. Impulsiveness	.19 (.005)	.27 ^{**} (<.001)	.02 (.773)	1	
5. Life stress	.54 ^{**} (<.001)	.07 (.283)	-.283 ^{**} (<.001)	.298 ^{**} (<.001)	1

** p<.001, * p<.005

Table 4. Influential factors of smartphone addiction

Variables	Smartphone Addiction				
	β	SE	Beta	t	p-value
Constant	18.49	6.01		3.07	.002
Gender	2.09	1.17	.099	1.79	.075
Satisfaction with school life	-.27	.55	-.029	-.501	.617
Average daily using time	.66	.40	1.12	1.62	.105
SNS average daily using time	.60	.37	.111	1.59	.113
Self-esteem	.08	.14	.03	.05	.957
Ego-resilience	-.15	.06	-.16	-2.65	.009
Impulsiveness	.60	.07	.048	.836	.404
Life stress	.20	.03	.42	6.65	<.001

$R^2=.378$, Adj $R^2=.356$, $F=16.88(p<.001)$

* Dummy variable: Gender(Male: 0, Female: 1)

평균 비교에서는 스트레스가 높은 군 38.6 ± 6.21 , 스트레스가 낮은 군 35.5 ± 7.53 보다 높게 나타났다($p<.001$).

3.3 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스와 스마트폰 중독과 관련성

전체 조사대상자의 스마트폰 중독과 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스와의 상관관계를 보면 Table 3과 같다. 스마트폰 중독과 자아 존중감($r=-.02$, $p=.819$)은 음의 상관관계로, 스마트폰 중독과 자아탄력성($r=-.32$, $p<.001$)은 통계적으로 유의한 음의 관계로 나타났다. 스마트폰 중독과 충동성($r=.19$, $p=.005$)은 양의 상관관계로, 스마트폰 중독과 스트레스는($r=.54$, $p<.001$) 통계적으로 유의한 양의 상관관계로 나타났다. 자아 존중감은 자아탄력성 ($r=.34$, $p<.001$), 충동성 ($r=.27$, $p<.001$)과 양의 상관관계로 나타났다. 자아 탄력성은 생활스트레스($r=-.28$ $p<.001$)와 음의 상관관계, 충동성은 생활스트레스($r=.29$ $p<.001$)와 통계적으로 유의한 양의 상관관계로 나타났다.

3.4 스마트폰 중독의 영향요인

대상자의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 일반적 특성에서 유의한 차이를 나타낸 성별, 대학 생활만족도, 스마트폰 사용시간, SNS 이용시간과 자아 존중감, 자아탄력성, 충동성, 생활스트레스를 독립변수로 하여, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 다중 회귀 분석으로 분석 하였다. 다중 공선성 문제를 검증하기 위해 잔차의 독립성 검증인 Durbin-Watson Test를 실시한 값은 1.296으로 나타나 수용기준에 부합하여 자기 상

관성에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 또한 공차한계변수(Tolerance) .92으로 1.0이하로 나타났고, 분산팽창지수가 1.096으로 10을 넘지 않아 모든 변수는 다중공선성의 문제가 없는 것으로 나타났다. 다중 회귀분석 결과는 다음과 같다. 전체 대상자의 스마트폰 중독에 영향요인 선형회귀 모형은 통계적으로 유의하였으며($F=16.88$, $p<.001$), 스마트폰 중독을 수정된 R^2 는 35.6%로 설명하였다. 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인은 성별($\beta =.099$, $p=.075$), 자아 탄력성($\beta=-.163$, $p=.009$), 생활스트레스($\beta=.42$, $p<.001$)가 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

4. 논의

본 연구는 대학생의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스와 스마트폰 중독 정도 및 스마트폰 중독에 미치는 영향을 파악 하여 스마트폰 중독 예방을 위한 중재개발의 기초자료를 제공하기 위해 수행하였다. 본 연구에서는 스마트폰 중독위험군은 고 위험 사용 군과 잠재적 위험 군을 합쳐 중독 위험 군으로 분류 하였으며, 중독 위험군은 전체 대상자 231명 중 69명(29.9%)으로 나타났다. 이는 동일한 도구로 측정한 2015년 인터넷이용조사실태 조사에서의 전체 스마트폰 중독률 29.2%와 [26], Ju[13]의 연구에서의 고 위험 사용자 군 5.2%, 잠재적 위험 사용 군 29.2%와 비슷한 결과로 나타나 대학생의 스마트폰 사용 증가 및 중독적 사용이 높은 상태인 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독의 차이에서 성별, 학교생활 만족도, 스마트폰 사용시간, SNS 사용시간이 통계적으로 유의한

차이가 있었다. 이는 선행연구에서도[27] 성별, 대학생활 만족도, 친구 수, 스마트폰 사용시간, 학년, 성적 등이 중독 정도에 차이가 있다고 하여 본 연구와 일치한 결과로, 성별의 차이에서 여학생이 남학생보다 스마트폰 중독수준이 높았는데 이는 여학생들은 관계지향성이 강해지면서 스마트폰을 통해 채팅, SNS등을 많이 사용하여 타인과의 의사소통 및 교류수단으로 스마트폰을 사용[28]하기 때문으로 생각된다. 그러나 Kim과 Suh[12]의 연구에서는 스마트폰 앱의 사용은 남학생이 더 많고 스마트폰 중독에 대한 부작용의 경험도 많은 것으로 보고되고 있어 성별에 따른 스마트폰 중독 예방 프로그램 및 추후 좀 더 많은 표본을 추출하여 반복적인 연구가 필요 할 것으로 생각된다.

본 연구에서 스마트폰 사용시간은 5시간 이상 사용한다는 군이 가장 많았다. 선행 연구[28]의 결과에서도 스마트폰 사용시간이 길수록 스마트폰 중독이 많은 것으로 나타나 본 연구와 일치하였다. 스마트폰 중독 분류의 일반 사용자 군의 사용시간은 1-2시간 사용이 가장 많았으며, 중독 위험군은 5시간 이상이 가장 많아 대학생의 스마트폰 중독 예방을 위해 스마트폰 사용시간 조정이 매우 필요한 것으로 보인다. 스마트폰의 장기간 사용은 스마트폰 중독 및 신체에도 영향을 미치므로 이에 대한 교육과 지속적인 추후 연구가 필요하다.

스마트폰 중독 영향요인과 스마트폰 중독수준의 차이를 살펴보면, 자아 탄력성이 낮을 경우 중독 수준이 높게 나타났고, 충동성이 높은 경우, 생활스트레스가 높은 경우 스마트폰 중독 수준이 높게 나타나 스마트폰 중독과 관련이 높음을 보여준다. 구체적으로 살펴보면, 자아 존중감은 자신에 대한 긍정적인 견해와 시각으로 자아존중감이 높을수록 만족스런 인간관계와 양호한 정신건강상태를 유지할 수 있는 상태로, 선행연구[29]에서 대학생들의 스마트폰 중독에 직접영향을 미치는 요인으로 나타났으나 본 연구에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 추후 정신건강을 매개로 한 매개효과 있는지 반복 연구가 필요할 것으로 보여 진다.

자아 탄력성에서는 자아 탄력성이 높은 군은 스마트폰 중독 수준이 낮았고, 자아 탄력성이 낮은 군은 스마트폰 중독 수준이 높아 스마트폰 중독에 영향을 주는 요인으로 나타났다. 이는 청소년을 대상으로 한 연구[30]의 인터넷 중독과 스마트폰 과다 사용에 유의하게 영향을 미친다는 결과와 유사하였다. 연구 결과를 볼 때 대학생의 스마트폰 중독정도가 높을수록 자아탄력성의 수준은 낮아짐을 알 수 있었다 따라서 자아탄력성을 높이기 위해

서는 스마트폰 중독 군에 대한 상담 및 정신건강을 증진하기 위한 방안마련이 필요하다.

한편, 본 연구에서 충동성은 스마트폰에 유의하게 영향을 미치는 변수로 나타났는데, 충동성이 높을수록 스마트폰 중독 수준은 높았으며, 충동성이 낮을수록 중독수준은 낮았다. 즉, 충동성이 스마트폰 중독의 중요 영향요인[31]으로 나타나고 있음을 알 수 있다. 선행 연구[32]에서도 충동성이 높을수록 자기 통제력이 낮아져 스마트폰 중독의 부정적인 결과를 초래 할 수 있으며, 자기 통제력의 수준에 따라 대학생의 스마트폰 중독과 대학생활 적응의 영향이 달라질 수 있다고 하였다. 그러므로 스마트폰 중독 예방을 위해 스스로 행동에 대한 목표를 정하고, 그 중요성을 인식 할 수 있도록 다양한 상담 및 프로그램을 통해 자발적으로 접근할 수 있도록 중재 할 수 있다고 생각 된다.

생활스트레스도 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 선행연구[9]에서도 대학생의 생활스트레스가 우울에 영향을 미치며, 생활스트레스가 높을수록 스마트폰 중독이 증가하고[26], 스마트폰 중독을 증가시킨다[27]는 연구결과와 일치하고 있다. 이는 대학생들이 진로를 결정해야 하는 시기에 스트레스에 직면한 상황에서 심리적 갈등과 고민을 회피하거나 어려움을 잇기 위해 스마트폰에 몰입하고기도 하고[33], 이러한 스트레스는 자아 존중감, 자아 탄력성 및 불안 등의 정서요인에 영향을[34] 미치는 것으로 볼 수 있다. 따라서 대학생의 생활스트레스와 스마트폰 중독과 관련된 문제를 감소시키기 위한 전문적인 스트레스 해소법, 다양한 대학 분위기 개선과 노력이 필요할 것으로 생각된다.

대학생의 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스는, 스마트폰 중독과의 상관관계를 살펴보면 자아 탄력성은 음의 상관관계, 충동성, 생활스트레스는 스마트폰 중독과의 양의 상관관계로 나타나 선행연구[28, 31]와 같은 결과를 보였다. 특히, 생활스트레스와 충동성은 스마트폰 중독과 높은 양의 상관관계로 스트레스와 충동성이 높으면 스마트폰 중독이 높은 것으로 나타났다. 이 결과로 볼 때 대학생의 스마트폰 중독은 자아 탄력성 낮고, 생활스트레스와 충동성 높을수록 스마트폰 중독이 높아지는 것으로 보여 진다. 이에 스마트폰 중독을 예방하기 위한 자신의 스마트폰 사용시간을 스스로 확인하고 관리하는 습관 및 자존감 형성, 사회 문화적 예방책의 실천 요구된다고 하겠다.

대학생의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스가 스마트폰 중독 미치는 영향을 분석한 결과 스마

트폰 중독을 35.6%로 설명하였다. 본 연구의 결과로 볼 때 대학생들의 스마트폰 중독을 줄이기 위해서는 중요한 영향요인인 생활스트레스를 줄이고, 스마트폰 사용시간을 스스로 관리하는 습관 및 자아 탄력성을 키우기 위한 중재 프로그램 개발이 필요한 것으로 생각 된다. 또한 스마트폰을 사용하는 대학생들은 중독성향과 관련된 신체적, 정신적, 사회적 문제들에 적극적인 관심사가 많지 않은 경향이다. 그러므로 스마트폰 중독 군에 대한 상담 및 정신건강을 증진하기 위한 방안마련이 필요하다.

본 연구의 제한점으로는 일 대학의 대학생들만으로 연구대상이 이루어져 전체 대학생의 스마트폰 중독수준 상태로 일반화하기에는 한계가 있다. 스마트폰 중독과의 관련성을 명확히 밝히기 위해서는 여러 변수간의 구조적인 관계를 파악하는 반복 연구가 필요할 것으로 보인다. 향후 이러한 문제점을 보완하여 스마트폰 중독을 예방하고 특히 대학생들의 스마트폰 중독 위험 군에 대한 관심과 다양한 예방프로그램의 적용이 필요한 것으로 보여 진다.

5. 결론

본 연구는 대학생의 자아 존중감, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향을 살펴보고자 실시하였다. 연구대상자는 일부 지역 대학생을 대상으로 하였고, 자료수집기간은 2018년 11월부터 12월 까지이며, 분석대상은 231명 이었다. 자료 분석은 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독의 차이를 알아보기 위하여 빈도, 백분율, t-test로 분석을 하였고, 스마트폰 중독과 중요변수의 상관관계는 Pearson's correlation을 이용하였으며, 스마트폰 중독에 미치는 영향요인을 Multiple regression으로 분석 하였다. 그 결과 성별, 대학생활 만족도, 스마트폰 사용시간, SNS 사용시간, 자아 탄력성, 충동성, 생활스트레스가 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독과의 관련성에서는 성별에서 여학생이, 대학생활에 만족하지 않는 군에서, 스마트폰 사용시간과 SNS 사용시간이 많은 군에서 스마트폰 중독 수준이 높았다. 또한 스마트폰 중독과의 상관관계에서는 자아 탄력성은 스마트폰 중독과 음의 상관관계를, 충동성, 생활스트레스는 스마트폰 중독과 양의 상관관계로 나타났다. 다변량 회귀분석 결과 대학생의 스마트폰 중독에 성별, 자아 탄력성, 생활스트레스가 중요한 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 이들의 설명력은 35.6%이었다. 결론적으로, 대학생

의 스마트폰 중독을 예방하기 위해서는 대학생활을 개선하여 스트레스 환경을 최소화 하는 학교차원의 프로그램 개발이 필요하며, 자신의 삶을 통제할 수 있는 힘을 기를 수 있는 환경 조성이 필요하다고 하겠다.

추후 스마트폰 중독 수준에 따른 관련성 및 표본을 확대 하고 다양한 요인을 고려한 남, 여 대학생을 대상으로 한 반복, 심층 연구가 필요하다고 생각한다.

References

- [1] K. S. Oh, "The Effect of smartphone addiction on empathy, self-respect, and mental health among college students", Graduate school of social welfare chodang University, 2015.
- [2] S. S. Yu, J. O. Choi, "The relationship of university students' smartphone addiction with depression, anxiety and aggression: the moderating effect of self-control", *Korean Institute Environment of Youth facility & Environment*, Vol.13, No.1, pp.131-144, 2015.
- [3] National Statistical Office, Youth Statistics 2016, p.32, 2016
- [4] National Information Society Agency, "2015 The survey of internet addiction", 2015.
- [5] H. S. Lee, S. Y. Bae, "Influence of stress, self factor and emotional factor on smartphone addiction level among college students", *Journal of the Convergence Society*, Vol.17, No.5, pp.326-336, 2017.
- [6] I. Zafar, "Gender differences in mobile phone use: what communication motive does it gratify?", *European Journal of Scientific Research*, Vol.46, No.4, pp.510-522, 2010.
- [7] K. M. Yang, "The Effect of self-esteem and depression on smartphone addiction among university students", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.7, No.1, pp.113-123, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.15207/jkcs.2016.7.1.113>
- [8] J. N. Kang, S. H. Park, "Factors affecting smartphone addiction in high school students". *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.15, No.4, pp.2013-2116, 2013.
- [9] H. J. Jang, Y. H. Choi, "Pathways from family strengths and resilience to internet addiction in male high school students: mediating effect of stress", *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol.26, No.3, pp.375-388, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.5932/jkphn.2012.26.3.375>
- [10] H. S. Jeon, S. O. Jang, "A study on the influence of depression and stress on smartphone addiction among University Students focused on moderating effect of gender", *Korean Journal of Youth students*, Vol.21, No.8, pp.103-129, 2014.

- [11] H. Lee, H. Ahn, S. Choi, W. Choi, "The SAMS: Smartphone addiction management system and verification", *Journal of Medical Systems*, Vol.38, No.1, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s10916-013-0001-1>
- [12] B. Y. Kim, K. H. Suh, "Mobile phone and internet game addiction and stress responses of high school students: the mediating effect of sleep deprivation", *The Korean Journal of Health Psychology*, Vol.17, No.2, pp.385-398, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.17315/kjhp.2012.17.2.007>
- [13] S. J. Ju, "The effect of smartphone addiction on university students adaptation to school life: focusing on the moderating effect of self control". *Forum for Youth Culture*, Vol.42, pp.98-127, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.17854/fyvc.2015.04.42.97>
- [14] S. H. Kim, S. Y. Bae, "Analysis of convergent factors related to depression among some college women of health affiliated educations", *Journal of Digital Convergence*, Vol.13, No.10, pp.367-375, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.14400/jdc.2015.13.10.367>
- [15] M. K. Cho, "The relationship among smartphone use motivations, addiction, and self-control in nursing students", *Journal of Digital Convergence*, Vol.12, No.5, pp.311-323, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.14400/jdc.2014.12.5.311>
- [16] H. J. Jang, K. M. Chae, "The psychological characteristics of adolescents with technological addiction: Cellular phone addiction", *Koran Journal of Health Psychology*, Vol.11, pp.839-852, 2006.
- [17] F. Faul, E. Erdfelder, A. G. Lang, A. Buchner, "G*POWER 3: A Flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences", *Behavior Research Methods*, Vol.39, pp.175-191, 2007.
DOI: <https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- [18] National Information Society Agency, "Development of Korean Smartphone Addiction Proneness Scale For Youth and Adult", 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0097920>
- [19] M. Rosenberg, "Society and the adolescent self image". princeton, N: Princeton University Press, 1965.
DOI: <https://doi.org/10.1126/science.148.3671.804>
- [20] C. S. Lee, "A Structural Analysis of factors affecting youth leadership skill", Unpublished Ph. D. thesis, Seoul University, Seoul, 2005.
- [21] J. Block, A. M. Kremen, "IQ and ego-resiliency and empirical connections and separatens", *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol.70, pp.349-361, 1996.
DOI: <https://doi.org/10.1037//0022-3514.70.2.349>
- [22] H. O. Kim, "Effect of Children's social network on self perceived competence, ego-resiliency and psychological well-being", Unpublished ph D thesis, Dongduk Women's University, Seoul, 2010.
- [23] E. S. Barratt, R. White, "Impulsiveness and anxiety related to medical students' performance and attitudes", *Journal of Medical Education*, Vol.44, pp.604-607, 1969.
DOI: <https://doi.org/10.1097/00001888-196907000-00007>
- [24] H. S. Lee, "Impulsiveness test guide", Seoul: Hankook guidance, 1992.
- [25] K. K. Chon, K. H. Kim, J. S. Yi, "Development of the revised life stress scale for college students". *The Korean journal of health psychology*, Vol.5, No.2, pp.316-335, 2000.
- [26] National Information Society Agency, "2015 The survey of internet addiction", 2015.
- [27] K. Y. Cho, Y. H. Kim, "Factors affecting smartphone adiction among university students", *Journal of Korean Academy Industrial Cooperation Society*, Vol.15, No.3, pp.1632-1640, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.5762/kais.2014.15.3.1632>
- [28] N. S. Kim, K. E. Lee, "Effects of self-control and life stress on smart phone of university students", *Journal of Korean Society of Health Informatics and Statiscs*, Vol.37, No.2, pp.72-83, 2012.
- [29] S. H. Jang, Y. J. Park, "The relations among teenager' mental helath, self esteem according to the mobile phone addiction", *The Journal of Education Forum(in Korean)*, Vol.8, No.3, pp.25-41, 2010.
- [30] J. N. Jang, Y. H. Choi, "Pathway from family strengths and resilience to internet addiction in male high school students: mediating effect of stress". *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol.26, No.3, pp.375-388, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.5932/jkphn.2012.26.3.375>
- [31] C. Y. Nam, "The Relationship between individual charateristics and internet, and mobile phone addiction in college students", *Studies on Korean Youth*, Vol.22, No.4, pp.5-32, 2011.
- [32] S. R. Jeongh. K. K. Yu, S. I. Nam, "Development of a group counseling program to prevent addiction to smartphones in a potential risk group of middle school students", *Korean Journal of Counseling*, Vol.15, No.3, pp.1145-1162, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.15703/kjc.15.3.201406.1145>
- [33] H. S. Lee, "Convergent study of the effect of university students' addiction to smartphone on self esteem and self efficacy: stress level and mental health as mediating factors", *Journal of the Convergence Society*, Vol.8, No.1, pp.139-148, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.15207/jkcs.2017.8.1.139>
- [34] S. Cohen, T. Kamarck, R. Mermelstein, "A global measure of perceived stress", *Journal of Health and Social Behavior*, Vol.24, pp.385-396, 1983.
DOI: <https://doi.org/10.2307/2136404>

김 종 임(Jong-Im Kim)

[정회원]



- 2008년 2월 : 충남대학교 대학원 박사
- 2013년 3월 ~ 현재 : 중원대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉

간호교육, 건강증진, 감염관리