

## 성별에 따른 청소년의 스마트폰 사용의 문제적 경험 관련 요인

김기봉<sup>1</sup>, 문원희<sup>2</sup>, 권명진<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>대전보건대학교 의료IT융합과 교수, <sup>2</sup>배재대학교 간호학과 교수, <sup>3</sup>대전대학교 간호학과 교수

### Factors related to problematic experiences of smartphone use among adolescents according to gender

Ki-Bong Kim<sup>1</sup>, Weon-Hee Moon<sup>2</sup>, Myoung-Jin Kwon<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Professor, Division of Health and IT Convergence, Daejeon Health Institute of Technology

<sup>2</sup>Professor, Division of Nursing, Pai Chai University

<sup>3</sup>Professor, Division of Nursing, Daejeon University

**요약** 본 연구는 성별에 따른 청소년의 스마트폰 사용의 문제적 경험과 관련된 요인을 파악하고자 시행되었다. 본 연구 대상자는 제13차(2017년) 청소년건강행태온라인조사에서 스마트폰 사용 문제적 경험 문항에 답한 남녀 청소년 54,603명이었다. 본 연구 자료는 SPSS 25.0 program를 이용하여 분석하였다. 본 연구 결과 남학생의 스마트폰 사용의 문제적 경험의 관련 요인은 학업성적, 경제수준, 고민을 상담해 주는 사람, 패스트푸드 섭취빈도, 우울, 자살사고, 자살계획, 행복, 주관적 신체상, 스트레스, 스마트폰 사용 시간이었다. 음주와 흡연은 여학생에게만 유의한 관련 요인으로 나타났고, 자살계획은 남학생에게서만 유의하게 나타났다. 그러므로 스마트폰 사용의 문제적 경험을 감소시키기 위해서는 성별에 따른 영향요인을 고려한 중재가 요구된다.

**주제어** : 스마트폰, 성별, 청소년, 문제, 경험

**Abstract** This study was conducted to identify factors related to the problematic experiences of smartphone use among adolescents according to gender. The subjects of this study were 54,603 male and female adolescents. This study data was analyzed using SPSS 25.0 program. As a result of this study, the relevant factors for the problematic experiences of smartphone use among male students were academic performance, economic level, counselors, fast food consumption frequency, depression, suicidal ideation, suicide plan, happiness, subjective body image, stress, and smartphone usage time. Drinking and smoking were found to be significant related factors only for female students. Therefore, in order to reduce the problematic experience of smartphone use, an intervention considering the influence factors according to gender is required.

**Key Words** : Smartphone, Gender, Adolescents, Problem, Experience

#### 1. 서론

우리나라는 스마트폰 보급률이 높을 뿐만 아니라 그 사용 시간 또한 길다. 우리나라의 휴대전화 보급률은 100%이고 이 가운데 스마트폰 사용자는 95%로 세계에서 가장 보급률이 높았으며 이는 미국의 81%, 일본

의 66%보다 훨씬 높은 수치이다[1]. 또한 통계청에 의하면 2020년 우리나라 스마트기기 사용 시간은 평일 2.0시간, 휴일 2.3시간으로 전년보다 각각 0.7시간씩 증가했는데 그 중 15-19세의 스마트기기 사용 시간은 평일 2.8시간, 휴일 3.6시간으로, 전체 평균 2.0시간과

\*Corresponding Author : Myoungjin Kwon(mjkwon@dju.kr)

Received September 9, 2021

Accepted October 20, 2021

Revised October 2, 2021

Published October 28, 2021

2.3시간에 비해 길었다[2]. 높은 보급률과 스마트폰 과사용 등은 스마트폰 과의존 등 다양한 문제를 야기할 수 있다.

과학기술정보통신부에 의하면 스마트폰 과의존은 스마트폰 이용에 대한 현저성 증가, 조절실패, 문제적 결과를 경험하는 상태를 의미하며, 그 중 문제적 결과를 경험하는 것은 스마트폰 이용으로 인해 신체적, 심리적, 사회적으로 부정적인 결과를 경험함에도 불구하고 스마트폰을 지속적으로 이용하는 것을 말한다[3].

2020 스마트폰 과의존 실태조사[4]에 의하면 우리나라의 스마트폰 과의존 위험군은 2020년 23.3%로 2018년 19.1%, 2019년 20.0%에 비해 매년 상승하고 있다. 이 중 청소년의 스마트폰 과의존 위험군은 35.8%로 성인의 22.2%에 비해 매우 높다. 청소년의 스마트폰 과의존 상승폭은 전 연령대에 비해 가장 높으며 2018년 29.3%, 2019년 30.2%, 2020년 35.8%이었다. 청소년은 스마트폰을 이용하여 주로 인스턴트메신저, 게임, 영화나 TV 등의 동영상 시청하였는데, 남학생의 경우 초·중학생까지 게임앱 이용이 40% 이상이었고, 고등학생은 인스턴트메신저, 게임 순으로 나타났으며, 여학생은 전 학년에서 인스턴트메신저의 이용이 가장 크게 나타났다[4,5].

스마트폰의 과도한 사용은 건강에 직접적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라 사회적 문제와 학업적 문제를 초래하는데 공격성과 분노, 적대감 등이 높고 자제력을 쉽게 잃고 일생 생활에 대한 흥미 및 학업에 대한 무동기와 무기력함까지 느끼게 된다[6-8]. 특히 청소년의 경우 발달단계에서 경험하는 정서적 불안정이 스마트폰 의존에 취약하게 한다[9]. 스마트폰을 과도하게 사용하던 청소년에게 갑자기 스마트폰을 사용하지 못하게 할 경우 불안과 초조함을 불러일으켜 에너지 발산을 많이 하며 산만해지는 경향을 보이며 가정과 학교에서의 생활에 문제가 발생할 수 있다[10]. 그러므로 청소년의 적절한 스마트폰 사용을 위한 관리 및 교육이 필요하다.

청소년 스마트폰 사용 시 남녀의 차이를 살펴보면 여학생이 남학생보다 스마트폰 의존도가 높았는데[11], 이는 여학생이 남학생에 비해 상대적으로 높은 관계지향성의 특성 때문에 소셜 네트워크 서비스(Social Network Services: SNS)에 과몰입되거나 중독될 가능성이 더 높기 때문이다[12]. 성별에 따른 특성을 더 파악하여 청소년의 스마트폰 관련 중재 시 이러한 특성

을 반영할 필요가 있다.

기존 연구 결과 청소년의 성별, 가구 경제 수준 등의 일반적 특성과 스트레스와 스마트폰 사용 시간 등도 스마트폰 중독으로 인한 문제행동과 유의한 관계가 있었다[13,14], 그리고 청소년의 스마트폰 사용으로 인한 손상 및 문제 경험에 영향을 준 요인은 학년, 학업 성적, 음주, 흡연 그리고 우울, 스트레스의 건강행태 특성과 주로 이용하는 서비스 등으로 나타났다[15,16].

본 연구는 성별에 따른 청소년의 스마트폰 사용의 문제적 경험 관련 요인을 파악하고자 시행되었다. 본 연구 결과는 청소년의 스마트폰 관련 중재 시 그 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 제13차(2017년) 청소년건강행태 온라인 조사자료를 활용한 이차분석연구로서 청소년의 스마트폰 사용 문제적 경험의 관련 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구 대상자

본 연구는 제13차(2017년) 청소년건강행태온라인조사 총 62,276명의 대상자 중 스마트폰 사용 문제적 경험 문항에 답한 남, 녀 청소년 54,603명을 대상으로 하였다.

스마트폰 사용 문제적 경험은 청소년 건강행태 온라인조사 설문 문항 중 최근 30일 동안 스마트폰 이용 때문에 가족과 다툰 적이 있는지, 친구 또는 선, 후배와 심한 갈등을 경험한 적 있는지, 학업 수행에 어려움이 있는지의 3문항에 '그렇다'와 '매우 그렇다'로 응답한 경우 있는 것으로, '전혀 그렇지 않다'와 '그렇지 않다'로 응답한 경우 없는 것으로 구분하였다.

스마트폰 사용 문제적 경험이 있는 청소년은 20,636명, 문제적 경험이 없는 청소년은 33,967명이었으며, 남자는 26,930명, 여자는 27,673명이었다.

### 2.3 연구 변수

본 연구에서는 청소년건강행태온라인 조사자료를 바탕으로 일반적 특성과 심리적 특성으로 변수를 구분하였다.

2.3.1 일반적 특성

청소년건강행태온라인 조사자료를 바탕으로 일반적 특성은 성별(남, 녀), 나이(12-15세, 16-18세), 학업 성적(상, 중, 하), 경제 수준(상, 중, 하), 고민을 상담해 주는 사람(가족, 가족 외, 없음), 패스트푸드 섭취 빈도(≤ 2/주, ≥ 3/주), 음주(예, 아니오), 흡연(예, 아니오), 스마트폰 사용의 문제적 경험(있음, 없음), 스마트폰 사용 시간(분/일)로 구성하였다.

2.3.2 심리적 특성

청소년건강행태온라인 조사자료를 바탕으로 심리적 특성은 우울(있음, 없음), 자살 생각(있음, 없음), 자살 계획(있음, 없음), 자살 시도(있음, 없음), 행복(행복함, 행복하지 않음), 주관적 신체상(마른 편, 보통, 비만), 스트레스(많이 느낌, 적게 느낌)으로 구성하였다.

2.4 통계 방법

질병관리청의 권고에 따라 가중치를 부여한 복합표본계획 파일을 생성한 후 복합표본분석을 시행하였다. IBM SPSS 25.0 프로그램을 이용하였으며 유의수준은 .05로 하였다. 성별에 따른 일반적, 심리적 특성을 비교

하기 위해 복합표본  $\chi^2$ -test, t-tests를 이용하였다. 대상자 수는 실수이고 %는 가중치를 부여한 %이다. 성별에 따른 스마트폰 사용의 문제적 경험 관련 요인을 파악하기 위해 복합표본 로지스틱 분석을 시행하였다.

3. 연구 결과

3.1 일반적 특성 비교

Table 1과 같이 일반적 특성 중 학업 성적, 경제 수준, 고민을 상담해 주는 사람, 패스트푸드 섭취 빈도, 음주, 흡연, 스마트폰 사용의 문제적 경험, 스마트폰 사용 시간에서 성별에 따른 유의한 차이가 나타났다( $p < .001$ ).

학업 성적은 남학생이 여학생보다 '상'과 '하'라고 응답한 경우가 많았으며, 경제 수준은 남학생에게서 '상'이라는 응답이 더 많았다. 고민을 상담해 주는 사람은 남학생은 없는 경우가 많았고 여학생은 '가족 외'가 많았다. 패스트푸드 섭취 빈도는 남학생의 경우 주 3회 이상이라는 응답이 많았고, 음주와 흡연의 경우에서도 남학생이 여학생보다 더 많이 한다고 응답하였다. 스마트폰 사용의 문제적 경험은 여학생이 44.7%로 남학생의 33.2%보다 많았으며 스마트폰 사용 시간도 여학생이 371.74분으로 남학생의 286.05분보다 많았다.

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=54,603)

Characteristics	Categories	Male		Female		$\chi^2$ /t(p)
		n (weight %)/ mean (SE)				
Age (years)	12-15	15448(54.0)		16001(54.0)		0.01(.983)
	16-18	11329(46.0)		11567(46.0)		
Academic grade	Upper	4227(15.6)		3249(11.4)		261.20(<.001)
	Middle	20014(74.3)		22012(79.8)		
	Lower	2689(10.1)		2412(8.8)		
Economic level	Upper	3320(12.4)		2190(8.1)		277.86(<.001)
	Middle	22925(85.0)		24834(89.5)		
	Lower	685(2.6)		649(2.3)		
concern counselor	Family	10522(39.3)		11056(40.1)		1704.72(<.001)
	Outside the family	9330(35.2)		13036(47.3)		
	None	7078(25.5)		3581(12.6)		
Fast food intake frequency (/week)	≤ 2	21278(78.5)		22425(80.6)		38.44(<.001)
	≥ 3	5652(21.5)		5248(19.4)		
Drinking	Yes	11956(45.3)		9941(36.7)		411.45(<.001)
	No	14974(54.7)		17732(63.3)		
Smoking	Yes	5278(20.4)		1846(6.8)		2222.39(<.001)
	No	21652(79.6)		25827(93.2)		
Problematic experience of using smartphone	Yes	8645(33.2)		11991(44.7)		753.82(<.001)
	No	18285(66.8)		15682(55.3)		
Smartphone usage time (minute)		286.05(2.80)		371.74(4.11)		-18.07(<.001)

Table 2. Psychological Characteristics of Subjects

(N=54,603)

Characteristics	Categories	Male		Female		$\chi^2(p)$
		n	(weight %)	n	(weight %)	
Depression	Yes	5426	(20.4)	8424	(30.5)	738.93 (.001)
	No	21504	(79.6)	19249	(69.5)	
Suicidal ideation	Yes	2500	(9.3)	4214	(15.2)	435.45 (.001)
	No	24430	(90.7)	23459	(84.8)	
Suicidal plan	Yes	895	(3.3)	1213	(4.3)	40.10 (.001)
	No	26035	(96.7)	26460	(95.7)	
Suicide attempt	Yes	499	(1.8)	888	(3.2)	97.62 (.001)
	No	26431	(98.2)	26785	(96.8)	
Happiness	Yes	19278	(70.8)	17679	(63.3)	347.52 (.001)
	No	7652	(29.2)	9994	(36.7)	
Subjective physical appearance	Underweight	8355	(31.2)	5304	(19.0)	1079.02 (.001)
	Normal	8921	(32.9)	10479	(38.0)	
	Overweight	9654	(35.9)	11890	(43.0)	
Stress	Feeling much	8146	(30.5)	12440	(44.8)	1209.22 (.001)
	Feeling less	18784	(69.5)	15233	(55.2)	

### 3.2 심리적 특성 비교

Table 2와 같이 모든 심리적 변수에서 성별에 따른 유의한 차이가 나타나다( $p < .05$ ).

우울은 여학생이 30.5%로 남학생의 20.4%보다 많았고, 자살생각, 자살계획, 자살시도 모두 여학생이 남학생보다 많았다. 행복은 남학생이 70.8%로 여학생의 63.3%보다 많았으며 주관적 신체상 중 비만은 여학생이 많았고 마른 편은 남학생이 많았다. 스트레스는 여학생이 남학생보다 많이 받는 것으로 나타났다( $p < .001$ ).

### 3.3 스마트폰 사용의 문제적 경험 관련요인

Table 3과 같이 학업 성적과 경제 수준은 남학생과 여학생 모두에게서 '하'보다 '중'으로 응답한 경우 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났다. 고민을 상담해 주는 사람이 없는 경우에 비해 남학생은 가족 외에서 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났으며 여학생은 가족 외에서는 더 높게 나타났으나 가족에서는 더 낮게 나타났다.

Table 3. Factors related to the problematic experience of using smartphone

(N=54,603)

Characteristics	Categories	Male			Female		
		OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Academic grade (lower)	Upper	0.974	0.855-1.110	.695	0.964	0.853-1.088	.549
	Middle	1.165	1.053-1.290	.003	1.107	1.002-1.224	.047
Economic level (lower)	Upper	1.007	0.829-1.224	.944	1.032	0.842-1.266	.758
	Middle	1.252	1.054-1.486	.011	1.210	1.016-1.441	.033
Concern Counselor (none)	Family	1.011	0.936-1.092	.787	0.896	0.821-0.977	.013
	Others	1.195	1.113-1.284	<.001	1.143	1.050-1.245	.002
Fast food intake frequency ( $\geq 3$ /week)	$\leq 2$ /week	0.805	0.755-0.858	<.001	0.744	0.689-0.803	<.001
Drinking (no)	Yes	1.060	0.993-1.132	.080	1.175	1.102-1.252	<.001
Smoking (no)	Yes	1.053	0.969-1.145	.223	0.888	0.795-0.993	<.001
Depression (no)	Yes	1.379	1.269-1.499	<.001	1.440	1.349-1.538	<.001
Suicidal ideation (no)	Yes	1.387	1.247-1.542	<.001	1.377	1.261-1.502	<.001
Suicidal plan (no)	Yes	0.791	0.547-0.952	.013	0.989	0.849-1.152	.884
Suicide attempt (no)	Yes	0.931	0.737-1.176	.549	0.865	0.720-1.039	.121
Happiness (no)	Yes	0.765	0.709-0.824	<.001	0.866	0.811-0.925	<.001
Subjective physical appearance (overweight)	Underweight	1.098	1.024-1.176	.008	1.045	0.972-1.123	.235
	Normal	0.833	0.772-0.899	<.001	0.924	0.874-0.978	.006
Stress (feeling less)	Feeling much	1.385	1.288-1.490	<.001	1.423	1.342-1.509	<.001
Smartphone usage time (minute)		1.001	1.0-1.001	<.001	1.0	1.0-1.001	<.001

남학생, 여학생 모두 패스트푸드 섭취 빈도가 더 적을수록 스마트폰 사용의 문제적 경험가능성은 더 낮게 나타났다. 음주와 흡연은 여학생에게서만 유의하게 나타났다으며 음주는 안 하는 경우에 비해 하는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 높았고 흡연은 안 하는 경우에 비해 하는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험이 더 낮게 나타났다. 우울과 자살생각은 남학생, 여학생 모두에게서 없는 경우보다 있는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났다. 자살계획은 남학생에게서만 유의하게 나타났는데 없는 경우보다 있는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 낮게 나타났다. 행복은 모두 대상자에게서 행복한 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 낮게 나타났다. 주관적 신체상은 비만에 비해 남학생은 마른 편일 경우 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났고 남학생, 여학생 모두 보통일 경우 더 낮게 나타났다. 스트레스의 경우 모든 대상자가 적게 받을 때보다 많은 받을 때 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났고 스마트폰 사용시간이 길수록 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났다.

#### 4. 논의

본 연구는 13차(2017년) 청소년건강행태온라인조사의 원시자료를 이용하여 성별에 따른 청소년의 스마트폰 사용의 문제적 경험을 파악하고자 시행되었다.

본 연구 결과 학업 성적과 경제 수준은 남학생과 여학생 모두에게서 '하'보다 '중'이 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났다. Lee[17] 등의 연구 결과에서도 학업 성적이 중상위권 청소년의 스마트폰 과의존이 중하위권이나 하위권의 과의존보다 높았고 경제 수준이 높을수록 스마트폰 과의존은 낮게 나타났으나 Kim 등[18]의 연구에서는 경제 수준이 높을수록 스마트폰 중독 수준이 증가하였다. 그리고 Kim 등[19]의 연구 결과 학업 성적이 '상'에 비해 '중'인 경우 스마트폰 사용 문제 경험 가능성이 증가하였다. 연구마다 결과가 다양하게 나타났으므로 추후 성별에 따른 학업 성적과 경제 수준이 스마트폰 사용 문제행동에 관련이 되는지 반복 확인해볼 필요가 있다. 그리고 Hong[20]의 연구 결과 남학생과 여학생 모두에서 SNS를 적게 사용하는 집단의 학업태도가 스마트폰의 전반

적 사용 시간이 적은 집단이나 SNS를 집중적으로 사용 집단에 비해 높게 나타났다. 즉 스마트폰의 이용 목적에 따라 문제행동으로 인한 학업 성적 등도 다르게 나타날 수 있을 것이다. 그러므로 스마트폰의 사용문제 점검 시 그 내용에 대한 확인도 필요하다.

고민을 상담해 주는 사람이 없는 경우에 비해 남학생은 가족 외에서 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났으며 여학생은 가족 외에서는 더 높게 나타났으나 가족에서는 더 낮게 나타났다. Park[21]의 연구 결과 고민을 상담해주는 사람이 또래 집단일 경우에 부모인 경우에 비해 스마트폰 사용시간증가의 위험이 높게 나타났다. 친구를 비롯한 가족 이외의 대상에게 고민을 상담할 경우 해결되는 경우도 있으나 해결책 제시가 어려워 고민이 더 깊어질 수 있다. 부모의 경우 해결책 제시와 상담이 비교적 수월하고 효과적이므로[22] 스마트폰 사용으로 인한 문제행동은 감소할 수 있을 것으로 생각된다. 그리고 여학생의 경우 부모와의 관계가 남학생에 비해 더 큰 영향을 받는다[23]. 실제 긍정적인 부모와의 관계를 형성한 청소년은 스마트폰 의존도가 감소하는 것으로 나타났는데 이는 남학생보다 여학생에게서 더 의미있게 나타났다[23,24]. 그러므로 청소년이 어려움이 있을 경우 부모와의 고민 상담과 더불어 신뢰할 수 있고 쉽게 접근할 수 있는 상담창구가 필요하다.

남학생, 여학생 모두 패스트푸드 섭취 빈도가 더 적을수록 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성은 더 낮게 나타났다. Kim 등[25]의 연구 결과 가당음료 섭취빈도가 증가할수록 스마트폰 사용 문제 경험의 가능성은 증가하였다. 부모와 함께 살지 않거나 부모가 직장에서 늦게 퇴근하는 경우 패스트푸드 섭취 가능성이 증가할 수 있다. 부모의 긍정적인 지지는 청소년의 스마트폰 사용 문제행동을 감소시킬 수 있는 중요한 요인이다[26]. 그러므로 효율적인 청소년의 스마트폰 사용 문제행동을 중재하기 위해서는 부모와의 관계 및 패스트푸드 섭취 빈도를 살펴볼 필요가 있다.

본 연구 결과 음주와 흡연은 여학생에게서만 유의하게 나타났으며 음주는 안하는 경우에 비해 하는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 높았고 흡연은 안하는 경우에 비해 하는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험이 더 낮게 나타났다. 본 연구 결과와 동일하게 Kim 등[19]의 연구 결과 음주와 흡연을 하는 청소년은

그렇지 않은 청소년에 비해 스마트폰 사용 문제 경험의 가능성이 높은 것으로 나타났다. 그러므로 스마트폰 사용 문제 경험 예방 시 음주와 흡연을 조절할 필요가 있다.

본 연구 결과 우울과 자살 생각은 남학생, 여학생 모두에게서 없는 경우보다 있는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났다. 자살계획은 남학생에게서만 유의하게 나타났는데 없는 경우보다 있는 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 낮게 나타났다. 본 연구 결과와 동일하게 Hwang 등[16]의 연구 결과 우울이 없는 청소년에 비해 우울이 있는 청소년의 스마트폰 사용으로 인한 문제행동이 더 많은 것으로 나타났다. 그리고 Kim[19]의 연구 결과 자살 생각이 없는 청소년에 비해 있는 청소년의 스마트폰 사용 문제 경험 가능성이 증가하였다. 우울한 경우 우울한 기분을 완화시키기 위해 모바일 상의 의사소통 등에 집중하여 스마트폰 의존이 커지게 된다[27]. 우울은 청소년의 스마트폰 중독에 강하게 영향을 주는 핵심 요인이라 할 수 있으며 우울이 심한 청소년의 경우 자살생각까지 이어질 수 있다[28,29]. Moon 등[30]의 연구 결과 스마트폰 사용 시간이 증가할수록 자살계획 가능성은 증가하였다. 스마트폰 사용 시간의 증가는 문제행동으로 연결될 수 있다. 그러므로 성별에 따른 스마트폰 사용으로 인한 문제행동과 자살계획과의 추후 반복 연구가 필요하다. 스마트폰 중독과 그 문제행동은 자기통제력이 성인에 비해 상대적으로 낮은 청소년에게 매우 높다[31]. 그러므로 우울하고 자살 생각이 있는 청소년의 스마트폰 사용으로 인한 문제행동을 감소시키기 위한 적극적인 노력이 필요하다.

본 연구 결과 모두 대상자에게서 행복한 경우에 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 낮게 나타났다. Kumcagiz 등[32]의 연구 결과 본 연구 결과와 동일하게 행복은 스마트폰 중독을 감소시키는 요인으로 나타났다. 행복은 가정환경, 대인관계, 성격 등 다양한 요인에 의해 영향을 받는다[33]. Choi[23]와 Lee 등[24]의 연구 결과 부모와의 관계가 좋고 사회적으로 지지를 잘 받는 경우 스마트폰 사용으로 인한 문제가 감소되었다. 그러므로 부모와의 긍정적인 관계와 대인관계 향상을 통한 사회적 지지 증가 등으로 행복감을 높여 스마트폰으로 인한 문제 행동을 감소시키기 위한 노력이 필요하다.

주관적 신체상은 비만에 비해 남학생은 마른 편일

경우 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났고 남학생, 여학생 모두 보통일 경우 더 낮게 나타났다. 주관적 신체상은 마른 편에서는 객관적이 아닌 주관적인 스스로 자신의 체형을 평가한 것이다. 이것은 결국 자존감으로 연결될 수 있는데 자신의 체형을 보통으로 평가한 것은 비만이나 마른 편으로 평가한 것에 비해 긍정적으로 평가한 것으로 해석할 수 있으며 자존감이 높은 것으로 평가할 수 있다. 자존감이 낮을 경우 낮은 자존감과 부정적인 대인관계를 회복하기 위해 스마트폰 과의존 가능성은 증가한다[34]. 따라서 문제행동도 증가할 수 있을 것이다.

본 연구 결과 스트레스의 경우 모든 대상자가 적게 받을 때보다 많은 받을 때 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났고 스마트폰 사용 시간이 길수록 스마트폰 사용의 문제적 경험 가능성이 더 높게 나타났다. 본 연구 결과와 동일하게 Hwang 등[16]의 연구 결과 청소년이 스트레스를 더 많이 받고 스마트폰 사용 시간이 길수록 스마트폰 사용으로 인한 문제행동은 더 많이 나타났다. 스트레스는 스마트폰 내의 가상 공간으로의 몰입을 야기할 수 있으므로 문제행동 가능성도 증가할 수 있다. 적절한 스트레스 관리로 스마트폰으로 인한 문제행동을 예방할 필요가 있다. Moon 등[35]의 연구 결과 여학생이 남학생에 비해 스마트폰을 더 과사용 하였으며, Kim 등[36]의 연구 결과 여학생의 스마트폰 중독수준이 높은 것으로 나타났다. 그러나 Kwon 등[37]의 연구 결과 남학생의 스마트폰 의존이 더 높은 것으로 나타나 스마트폰 문제행동에 대한 성별 차이와 그 영향 정도에 대한 추후 연구가 이루어져야 하며, 적절한 스마트폰 사용에 대한 관리가 필요하다.

## 5. 결론

본 연구는 성별에 따른 청소년의 스마트폰 사용의 문제 경험의 관련 요인을 파악하고자 시행되었다. 본 연구 결과 성별에 따른 스마트폰 사용 문제 경험에 관련이 있는 요인은 일반적 특성 중 학업 성적, 경제 수준, 고민을 상담해 주는 사람, 패스트푸드 섭취 빈도, 음주, 흡연, 스마트폰 사용 시간, 정서적 요인 중 우울, 자살 생각, 자살 계획, 자살 시도, 행복, 주관적 신체상, 그리고 스트레스로 나타났다.

스마트폰을 적절히 사용할 경우 행복이 증가하고 우울이 감소할 수 있으나 지나친 사용과 집착은 우울과

불안을 증가시킨다. 청소년의 삶의 질 향상을 위해 적절한 스마트폰의 사용과 그 관리가 필요하다.

본 연구는 제13차(2017년) 청소년건강행태온라인조사 대상자 중 54,603명을 대상으로 시행하였다. 추후 다양한 관련 요인을 고려하여 청소년 스마트폰 사용 문제행동에 관한 반복 연구가 필요하다. 또한 청소년의 스마트폰 중독 문제 경험 시 적용할 증재 개발에 대한 연구도 이루어져야 할 것이다.

## REFERENCES

- [1] KBS. (2019.02.11). *95% of the people use smartphones*. KBS (Online). <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4135732>
- [2] Statistical Office. (2021.03.25). *2020 Korean Social Indicators*. Statistical Office (Online). [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/1/6/5/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=388792&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/5/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=388792&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=)
- [3] Ministry of Science and Technology Information and Communication. (2021.03.16). *Smartphone Overdependence*. Ministry of Science and Technology Information and Communication (Online). [http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=3061](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=3061)
- [4] Ministry of Science and Technology Information and Communication. (2021.03.16). *2020 Smartphone Overdependence Survey Report*. Ministry of Science and Technology Information and Communication. (Online). [https://www.iapc.or.kr/mediaView.do?idx=28&article\\_id=IC CART\\_000000113023&type=A1#this](https://www.iapc.or.kr/mediaView.do?idx=28&article_id=IC CART_000000113023&type=A1#this).
- [5] Y. W. Kim. (2018). Analysis of cell phone possession and use behavior of children and adolescents, *KISDI STAT Report*, 18, 1-10.
- [6] M. Samaha & N. S. Hawi. (2016), Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325. DOI: 10.1016/j.chb.2015.12.045
- [7] J. H. Goh & S. M. Kim. (2020). The effect of adolescents' smartphone dependence on life satisfaction -Mediating effect of aggression. *Korean Community Welfare Studies*, 75, 139-164.
- [8] H. S. Choi. (2021). The Effect of Smartphone Dependency on Life Satisfaction of Middle School Students: The Mediating Effect of Academic Helplessness. *Humanities and Society* 21, 12(2), 1725-1740. DOI : 10.22143/HSS21.12.2.121
- [9] J. H. Park & J. H. Cho. (2020). Impact of Negative Emotions on Youth's Immersion in Adult Media: The Mediation Effect of Smartphone Dependence. *Korean Journal of Journalism*, 64(4), 86-131. DOI : 10.20879/kjcs.2020.64.4.003
- [10] Information and Culture Agency. (2012.06.14). *2011 Internet Addiction Survey*. Information and Culture Agency (Online). [https://mois.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do%3Bsessionid=0W6FrXlCzsjhMVg0DvdXgWuyVmpLOkda8MbwiEk2TZaL01X59BTml1nlzVPVJY2q.mopwas54\\_servlet\\_engine1?bbsId=BBSMSTR\\_00000000014&nttlId=35589](https://mois.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do%3Bsessionid=0W6FrXlCzsjhMVg0DvdXgWuyVmpLOkda8MbwiEk2TZaL01X59BTml1nlzVPVJY2q.mopwas54_servlet_engine1?bbsId=BBSMSTR_00000000014&nttlId=35589)
- [11] H. N. Lee & S. M. Yang. (2018). Differential effects of parenting styles, psychological traits, and purpose of smartphone use upon Korean adolescents' smartphone dependence. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies* 62(5), 175-214. DOI : 10.20879/kjcs.2018.62.5.006
- [12] Ministry of Gender Equality and Family. (2016.05.10). 200,000 Internet and smartphone risk groups among adolescents in the transitional period - Announcement of results of a 2016 Internet and smartphone use habit diagnosis - Ministry of Gender Equality and Family press release. Ministry of Gender Equality and Family (Online). <https://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156127953>
- [13] K. T. Kim, H. J. Lee & S. I. Mun. (2016). Exploring the Effects of Network Size, Usage Behaviors, and Assimilation for Peer Relations on Adolescents Smartphone Addiction Symptoms. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 30(4), 5-40.
- [14] M. S. Kwon, K. W. Nam & B. K. Seo. (2015.04.30). *2014 Internet Addiction Survey*. Ministry of Science, ICT and Future Planning (Online). <https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=36557>
- [15] J. S. Hong & J. W. Lee. (2018). The factors influencing damage due to Smartphone usage -Focusing on the general youth and the multicultural youth. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 8(7), 659-667. DOI : 10.21742/AJMAHS.2018.07.72

- [16] K. H. Whang & O. H. Cho. (2018). Factors Related with Problems Experienced by Adolescents due to Smartphone Use. *J Korean Acad Soc Home Care Nurs*, 25(3), 191-203.  
DOI : 10.22705/jkashcn.2018.25.3.191
- [17] J. Y. Lee & J. S. Kim. (2020). A Study on the Factors Affecting the Over-dependence of Adolescents's Smartphone -Focusing on Moderating Effect of Gender- *Humanities and Society* 21, 11(1), 1171-1184.  
DOI : 10.22143/HSS21.11.1.86
- [18] K. Kim, H. Lee & S. I. Moon. (2016). Exploring the effects of network size, usage behaviors, and assimilation for peer relations on adolescents' smartphone addiction symptoms. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*. 30(4), 5-40.
- [19] Y. R. Kim & Y. H. Min. (2019). A Study of the Problem-Experience of Smartphone and Its Related Factors among Adolescents in Korea. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 19(9), 611-627.  
DOI : 10.22251/jlcci.2019.19.9.611
- [20] W. J. Hong. (2020). Examining the relations of latent classes based on the purpose of smartphone use and learning attitude: focusing on gender. *The Journal of Educational Information and Media*, 26(3), 567-590.  
DOI : 10.15833/KAFEIAM.26.3.567
- [21] J. H. Park. (2018). Factors Predicting Increased Usage Hours of Smartphone among Adolescents. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 20(6), 3201-3209.  
DOI : 10.37727/jkdas.2018.20.6.3201
- [22] G. Hyun. (2019). Positive Psychological Capital on the Effects of Parent-Child Attachment Relationship on the Interpersonal Relationship of Adolescents. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*. 9(19), 637-664.  
DOI : 10.22251/jlcci.2019.19.19.637
- [23] E. Y. Choi. (2020). Mediating Effects of Social Withdrawal and Self-esteem Between Social Relationships and Smartphone Dependence and Gender Differences in These Relationships. *Korean Journal of Youth Studies* 27(5), 433-459.  
DOI : 10.21509/KJYS.2020.05.27.5.433
- [24] H. Y. Lee & Y. S. Kim. (2018). Parenting Attitude and Over Dependence on Smart Phone Among Middle School Students: Mediating Effect of Basic Psychological Needs. *The Journal of the Korea Contents Association*, 18(12), 62-74.  
DOI : 10.5392/JKCA.2018.18.12.062
- [25] E. J. Kim & H. R. Kim. (2020). Associations between and Smartphone Use and Sugar-sweetened Beverage Intake among Korea Adolescents: The 13th Korea Youth Risk Behavior Survey (2017). *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 21(2), 578-587.  
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.2.578
- [26] J. S. Radesky et al., (2016). Overstimulated consumers or next-generation learners? parent tensions about child mobile technology use. *The Annals of Family Medicine*. 14(6), 503-508.  
DOI : 10.1370/afm.1976
- [27] J. H. Kim, M. Seo & P. David. (2015). Alleviating depression only to become problematic mobile phone users: Can face-to-face communication be the antidote?. *Computers in Human Behavior*. 51, 440-447.  
DOI : 10.1016/j.chb.2015.05.030.
- [28] E. Y. Koh & E. H. Kim. (2017). The Impacts of anxiety and depression on smartphone addiction : Focusing on the moderating effect of gender. *Journal of Digital Convergence*, 15(5), 419-429.  
DOI : 10.14400/JDC.2017.15.5.419
- [29] J. Y. Kim & H. J. Whang. (2016). The Effects of Child Abuse on Adolescents' Smartphone Addiction - Focusing on the Mediating Effects of Depression and Gender Differences -. *Journal of the Korean society of child welfare*, 53, 105-133.
- [30] J. H. Moon, E. S. Song & H. Y. Sung. (2019). Investigation of Self-Rated Health and Happiness, Physical Activity, and Mental Health by Smartphone Overuse using Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey 2017. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association* 13(8), 515-524.  
DOI : 10.21184/jkeia.2019.12.13.8.515
- [31] S. M. Park, H. W. Kim, E. T. Lee & E. K. Lee. (2018). Relationship between mobile phone dependence and depression of adolescents using autoregressive cross-lagged mode. *Forum For Youth Culture*, 55, 53-75.  
DOI: 10.17854/ffyc.2018.07.55.53
- [32] H. Kumcagiz & Y. Gunduz. (2016). Relationship between psychological well-being and smartphone addiction of university students. *International Journal of Higher Education*, 5(4), 144-156.  
DOI: 10.5430/ijhe.v5n4p144
- [33] J. Choi, M. Lee, Y. Kwon, I. Choi & E. Choi. (2016). Are optimistic people happy or are happy people optimistic?: A longitudinal analysis for



the examination of causal relationship between optimism and happiness. *Korean Journal of Social and Personality Psychology*, 30(3), 95-114.

- [34] H. K. Park & K. I. Kwon. (2012). The Effect Attachment and Separation-individuation on the Elementary students` Internet addiction: Meditated by Self-esteem. *Korean Journal of Youth Studies*, 19(12), 301-329.  
DOI : 10.21509/KJYS.2020.11.27.11.71
- [35] K. M. Kim & Y. S. Yeom. (2018). Korean Adolescents` Addiction to Media and Subjective Happiness: Focusing on Gender Difference in the Moderating Effects of Physical Activity. *Health and Social Science*, 48, 121-142.
- [36] J. H. Moon, E. S. Song & H. Y. Seong. (2019). Investigation of Self-Rated Health and Happiness, Physical Activity, and Mental Health by Smartphone Overuse using Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey 2017. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 13(8), 515-524.
- [37] M. N. Kwon & J. S. Lee. (2020). A multi-group analysis of smartphone dependency based on a structural relations analysis and gender in terms of negative parenting behaviors perceived by middle school students, grit, and academic enthusiasm. *The Korean Journal of the Human Development*. 27(2), 29-44.  
DOI : 10.15284/kjhd.2020.27.2.29

**김 기 봉(Ki-Bong Kim)**

[종신회원]



- 1991년 2월 : 충남대학교 전산학과 (전산학학사)
- 1993년 2월 : 충남대학교 전산학과 (전산학석사)
- 1998년 8월 : 충남대학교 전산학과 (전산학박사)

- 1997년 3월 ~ 현재 : 대전보건대학교 의료IT융합과 교수
- 관심분야 : 데이터베이스, 의료정보시스템
- E-Mail : kbkim@hit.ac.kr

**문 원 희(Weon-Hee Moon)**

[정회원]



- 2001년 8월 : 충남대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2006년 2월 : 충남대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2005년 3월 ~ 2015년 3월 : 대전보건대학교 교수

- 2015년 3월 ~ 현재 : 배재대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 간호교육, 메타분석, 시뮬레이션 교육
- E-Mail : whmoon@pcu.ac.kr

**권 명 진(Myoung-Jin Kwon)**

[정회원]



- 1996년 2월 : 충남대학교 간호학과 (간호학 학사)
- 2002년 8월 : 충남대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2008년 8월 : 충남대학교 간호학과 (간호학박사)

- 2014년 3월 ~ 현재 : 대전대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 정서, 노인, 정신질환, 만성성인질환
- E-Mail : mjkwon@dju.kr