

## The Effects of Peer Attachment, Abuse, and Self - Esteem on Adolescent's mobile phone Dependency

Hyung-hee Kim\*, Chiwon Choi\*, Hwieseo Park\*\*

\*Graduate Student, Dept. of Social Welfare, Chosun University, Gwangju, Korea

\*Graduate Student, Dept. of Social Welfare, Chosun University, Gwangju, Korea

\*\*Professor, Dept. of Public Administration & Social Welfare, Chosun University, Gwangju, Korea

### [Abstract]

The purpose of this study was to examine the effects of peer attachment and parental abuse on adolescents' dependence on mobile phones and the mediating effect of self-esteem. For this study, I used the panel data of the 7th year of the 1st grade of the elementary school for the Korean Children and Youth Panel Survey provided by the Korea Youth Policy Institute. A total of 1,937 adolescents were selected to analyze causal relationship among variables, and SPSS 26.0 and AMOS 26.0 were used to verify research problem. As a result of the study, First, the better the relationship with peers, the higher the self-esteem and the less the dependence on their mobile phone. On the other hand, the more severe the abuse, the lower the self-esteem and the higher the dependence on mobile phones. Second, Self-esteem was found to have a significant effect on peer attachment and abuse on mobile phone dependence. Based on these results, I would like to provide them as basic data for helping positive development of adolescents.

▶ **Key words:** peer attachment, abuse, self-esteem, mobile phone dependence

### [요 약]

본 연구는 또래애착과 부모 학대가 청소년의 휴대폰 의존도에 미치는 영향과 이들의 영향관계에서 자아존중감의 매개효과를 검증하기 위해 실시하였다. 이를 위해 한국청소년정책연구소에서 제공한 한국아동·청소년 패널 조사, 초등학교 1학년 7차 연도 패널 데이터를 활용하였다. 총 1,937명의 청소년을 대상으로 변인간의 관계를 분석하였으며, 연구문제 검증을 위해 SPSS 26.0과 AMOS 26.0을 활용하였다. 연구결과, 첫째, 또래와의 관계가 좋을수록 자아존중감이 높아지면서 휴대폰 의존도는 낮아졌으나, 학대가 심할수록 자아존중감이 낮아지고 휴대폰 의존도는 높아졌다. 둘째, 또래애착과 학대가 휴대폰 의존도에 미치는 영향관계에서 자아존중감은 의미 있는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이런 결과를 토대로 청소년의 긍정적인 성장·발달을 돕기 위한 기초자료로 제공하고 싶다.

▶ **주제어:** 또래애착, 학대, 자아존중감, 휴대폰 의존도

- 
- First Author: Hyung-hee Kim, Corresponding Author: Hwieseo Park
  - \*Hyung-hee Kim (ua2610@naver.com), Dept. of Social Welfare, Chosun University
  - \*Chiwon Choi (7won76@naver.com), Dept. of Social Welfare, Chosun University
  - \*\*Hwieseo Park (hspark@chosun.ac.kr), Dept. of Public Administration & Social Welfare, Chosun University
  - Received: 2020. 05. 28, Revised: 2020. 07. 28, Accepted: 2020. 08. 03.

## I. Introduction

과학기술정보통신부와 한국 정보화 진흥원에서 실시한 「2019년 스마트폰 과의존 실태조사」결과에 의하면 만 3~69세 스마트폰 이용자 중 20%가 스마트폰 과의존 위험군에 속하며 그중, 청소년(만 10~19세)은 고위험군 3.8%, 잠재적 위험군 26.4%로 총 30.2%가 스마트폰 과의존 위험군에 속한다고 조사되었다 [1]. 이런 결과는 2018년 29.3%보다 더 높은 수치로 청소년들의 스마트폰 과의존도가 증가 추세에 있음과, 다른 연령대에 비해 상당히 높은 수준임을 나타내고 있다.

청소년기는 신체적, 인지적, 사회적으로 아직 미성숙한 상태이며 이 시기에 하는 경험에 의해 쉽게 영향 받는다. 이런 특성으로 일상에서 자주 사용하는 인터넷이나 스마트폰에 중독될 위험성이 높아 그에 따른 피해의 영향력도 상당하다 [2]. 청소년들에게 있어 휴대폰은 단순한 통신 수단이 아닌 친구들과 채팅, 음악 감상, 정보 검색, 인터넷 강의 등 다양한 목적을 위하여 활용되는 자기 욕구의 표출 수단 [3] 이기도 하지만, 아직 욕구를 자제하거나 자기 관리에 한계가 있어 중독증에 빠질 가능성도 크다 [4]. 또한, 휴대폰을 가지고 나가지 않으면 불안하고, 휴대폰이 없으면 고립된 것 같은 느낌이 드는 의존 현상이 성인 이후의 삶에도 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점에서 휴대폰 의존도 관련 연구는 매우 중요하다 [5].

생태학적 관점에서의 인간은 상호 교류의 변화에 따라 변화하는 특성을 갖는다. 또한 인간과 환경은 끊임없이 지속적인 상호작용에 의해 서로에게 영향을 미친다 [6]. 특히, 사회적 관계 발달이 아직 미성숙한 청소년은 대부분의 시간을 함께 보내는 또래와의 관계에 쉽게 영향 받고, 부모의 양육태도에 민감하게 영향 받는다. 이러한 상황에서 청소년의 휴대폰 의존도 영향요인과 관련하여 또래와 부모 관계에 주목할 필요가 있다. 또래애착은 또래 사이에서 서로 의지하며 감정이나 생각을 공유하는 긍정적인 관계를 의미 [10] 하는 것으로, 또래와의 소통을 위한 매개체로 청소년들이 휴대폰 의존도를 높인다는 연구결과 [8] [11] [12]와, 또래 친구의 지지는 중독에 부(-)적인 영향을 미치고 친구 수가 적을수록 중독 수준이 높고 [11], 또래애착이 높을수록 스마트폰 중독에 덜 빠지게 된다는 연구결과 [13] [14] 등 다양한 연구결과를 보고하고 있어 휴대폰 의존도에 주요 영향요인으로 작용될 수 있음을 시사한다. 한편, 부모 양육태도 중 학대는 자녀에게 의도적으로 해를 주고 신체적인 손상을 입힘 [7] 으로 학대로 인한 스트레스와 긴장의 해소를 위해 휴대폰에 몰입하게

되어 휴대폰 의존도를 강화시키는 변인이 될 수 있다는 연구결과 [8] [9] 등이 보고되고 있다.

휴대폰 의존도와 관련한 또 다른 요인으로 자아존중감을 제시하고 있는데, 자아존중감은 자신을 능력 있고 가치 있게 판단하는 자아개념으로 한 개인의 행동에 인과적 영향을 미칠 수 있다 [15]. 자아존중감 발달의 영향요인으로 개인적 특성, 가족, 또래집단 등이 꼽히고 있으며 특히, 부모 양육태도, 또래집단과 스마트폰 중독 간의 관련성에 관한 많은 연구들이 보고되고 있다 [16] [17]. 많은 연구 [9] [14] [15]에서 낮은 자아존중감과 스마트폰 중독 간의 관련성에 관해 보고하고 있으며, 청소년의 또래 애착과 스마트폰 중독 경향성과와 관계에서 자아존중감의 조절 효과를 검증하여 [18] [19] 자아존중감이 청소년들의 행동에 영향을 미치는 주요 변인으로 작용할 수 있음을 확인시켜주었다.

따라서 본 연구는 청소년의 휴대폰 의존도에 또래애착과 학대, 그리고 자아존중감이 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고 청소년의 조화로운 성장 발달에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 실천적 방안 마련을 위한 기초자료로 제공할 수 있을 것이다.

## II. Research Design

### 1. research model

본 연구는 또래애착과 학대가 청소년의 휴대폰 의존도에 미치는 영향력과 이들 간의 인과관계 속에서 자아존중감의 매개효과를 파악하기 위하여 [fig. 1]과 같이 연구모형을 설정하였다.

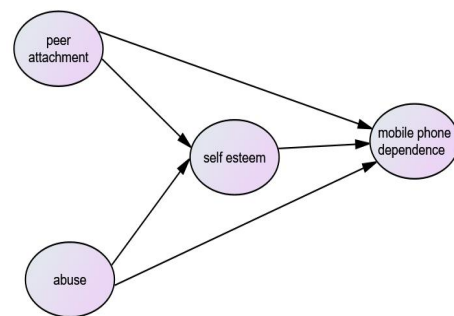


Fig. 1. Research model

### 2. Research Problem

본 연구는 위에서 제시한 논거를 바탕으로 다음과 같이 연구문제를 살펴보고자 한다.

첫째, 또래 애착과 학대가 청소년의 휴대폰 의존도에 영향을 미치는가?

둘째, 또래 애착과 학대가 자아존중감을 매개로 청소년의 휴대폰 의존도에 영향을 미치는가?

### 3. Analytical Objects and Data

#### 3.1 Analytical Objects

한국 아동·청소년 패널 조사 자료는 한국청소년 정책연구원에서 전국의 초등학교 1학년과 4학년, 중1학년 재학생을 모집단으로 2010~2016년까지 이들을 대상으로 매년 추적 조사하여 발달과정을 파악한 것이다. 본 연구는 제7차 연도 초1패널 자료인 중학교 1학년 자료를 활용하였으며 이들 중 휴대폰을 보유한 1,937명을 대상으로 하였다.

#### 3.2 Analytical Data

본 연구는 또래애착과 학대, 그리고 자아존중감과 청소년 휴대폰 의존도 간의 영향 관계를 알아보기 위하여 독립변수로 또래애착과 학대, 매개변수로 자아존중감, 종속변수로 휴대폰 의존도를 설정하였다.

##### 3.2.1 Peer Attachment

Armsden과 Greenber[20]가 제작한 또래애착척도(IPPA)를 수정하여 재구성한 한국아동·청소년 패널조사 도구로 총 10문항으로 4점 likert척도로 구성되었으며 역 코딩하여 점수가 높을수록 또래애착이 높은 것을 의미한다. 신뢰도(Cronbach  $\alpha$ ) 값은 .875이다.

##### 3.2.2 Abuse

학대는 허모연[21]이 제작한 부모양육태도 측정 검사 문항을 수정 후 재구성한 한국아동·청소년패널조사 도구로 4점 Likert척도 총 4문항으로 구성되었다. 점수가 높을수록 학대가 높은 것을 의미하고 있으며 신뢰도(Cronbach  $\alpha$ ) 값은 .887이다.

##### 3.2.3 Self- Esteem

자아존중감은 Rosenberg[22]가 개발한 척도로 한국아동·청소년 패널조사 도구이다. 총 10문항으로 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미하기 위하여 역 코딩하였으며 4점 Likert척도로 구성되었다. 신뢰도(Cronbach  $\alpha$ ) 값은 .864이다.

##### 3.2.4 Mobile Phone Dependence

휴대폰 의존도 척도는 한국아동·청소년 패널조사에서 활용했던 측정도구이다. 총 7문항으로 4점 Likert 척도로

구성되었다. 점수가 높을수록 의존도가 높다는 것을 의미하기 위하여 역 코딩하였으며 신뢰도(Cronbach  $\alpha$ ) 값은 .876이다.

### 4. Analysis method

본 연구는 통계프로그램 SPSS 26.0과 Amos 26.0을 사용하였다. 분석 방법으로는 첫째, 대상 청소년의 일반적 특성을 파악하고 빈도분석, 기술통계 분석, 신뢰도 분석, 상관관계 분석 등을 실시하여 주요변수들의 정규성을 확인하였다. 둘째, 확인적 요인분석(Confirmatory factor analysis)을 실시하여 측정변수와 잠재변수 간 관계분석과 측정모형의 적합도를 검증하였다. 셋째, 구조방정식분석을 실시하여 잠재변수 간 인과관계를 파악하였다. 넷째, 부트스트래핑(bootstrapping)을 통해 매개효과 검증을 확인하고 주요변수 간의 인과관계에 대한 효과분해를 실시하였다.

## III. Empirical Analysis

### 1. General characteristics of survey subjects

본 연구의 대상자인 중학교 1학년 청소년의 일반적 특성을 살펴본 결과 최종 분석 대상자 1,937명 중 남자는 51.2%(991명), 여자는 48.8%(946명)로 나타나 전체 성비는 거 1:1에 근접하였다.

### 2. Technical Statistics and Correlation

분석 자료의 정규성을 파악하기 위하여 주요변수의 기술통계와 상관관계를 분석한 결과 변수들의 분포가 정규성을 벗어나지 않았으나 학대에서 왜도와 첨도의 수치가 약간 높게 나타났다. 또한, 주요변수들 간의 상관관계를 조사한 결과 자아존중감은 또래애착과 정적인 상관관계로 나타났으며 학대, 휴대폰 의존도와는 부적의 상관관계로 나타났다.

한편, 휴대폰 의존도는 또래애착, 자아존중감과 부(-)의 상관관계로 나타났으며 학대와는 정(+)의 상관관계로 나타났다. 이는 또래와 좋은 관계를 유지할수록 자아존중감이 높아지면서 휴대폰 의존도는 낮아지는 것으로 확인되었다. 분석한 결과는 [Table 1]과 같다.

Table 1. Key variables technical statistics and correlation(N=1,937)

Measurement variable	(1)	(2)	(3)	(4)
Peer Attachment(1)	1			
Abuse(2)	-.165**	1		
Self- Esteem(3)	.278**	-.399**	1	
Mobile phone Dependence(4)	-.140**	.205**	-.314**	1
Average	1.577	1.577	3.261	1.998
S.D	.534	.621	.662	.755
skewness	-.072	1.459	-.830	.552
kurtosis	-.065	2.357	.460	-.074
Cronbach a	.875	.866	.862	.876

\* \*: p<.05, \*\*: p<.01, \*\*\*: p<.001

3. Measurement model

구조모형 분석에 앞서 확인적 요인분석을 실시하여 측정 모형의 타당도를 파악하기 위하여  $\chi^2$ , CMIN/DF, RMR, NFI, RFI, IFI, TLI, CFI, RMSEA 값을 사용하여 자료의 적합도를 검정하였고, SMC(Squard Multiple Correlation) 0.7이하 값을 제거하는 과정을 반복적으로 실시하여 최종 문항에 제시한 높은 적합도를 생성하였다. 그 결과 대다수 적합도 지수들이 통계적으로 기준에 부합하였다.

또한, 모형의 적합도를 검정하기 위하여 측정변수들을 통합하여 측정모델 분석을 실시하였으며 측정모델 적합도 지수는  $\chi^2=159.2$ , CMIN/DF=2.24, NFI=.989, IFI=.994, TLI=.992, CFI=.994, RMSEA=.025로 모두 비교적 높은 적합도를 보이고 있다. 그 결과는 다음의 [Table 2]와 같다.

Table 2. measurement model fitness index

measurement	$\chi^2/P$	CMIN/DF	NFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
initial	5360.0/000	15.58	.817	.827	.810	.827	.087
final	159.2/000	2.24	.989	.994	.992	.994	.025

\* \*: p<.05, \*\*: p<.01, \*\*\*: p<.001

Table 3. Causal coefficient and significance test measurement model

Variable		R.W.	Sd.R.W.	S.E	C.R	P	CR	AVE
P.A.	P.A.4	1.000	.799	-	-	-	0.96	0.89
	P.A.2	1.129	.890	.026	42.767	***		
	P.A 1	1.077	.881	.025	42.522	***		
A	A4	1.000	.841	-	-	-	0.94	0.84
	A3	1.014	.888	.023	44.792	***		
	A2	.977	.828	.023	42.082	***		
S.E	self9	1.000	.790	-	-	-	0.91	0.73
	self6	1.056	.830	.028	37.416	***		
	self5	.950	.734	.029	32.782	***		
	self2	.993	.783	.028	35.282	***		
M.P Depd	dep7	1.000	.845	-	-	-	0.90	0.70
	dep6	.830	.820	.020	40.693	***		
	dep5	.926	.799	.024	39.393	***		
	dep2	.840	.738	.024	35.558	***		

\* \*: p<.05, \*\*\*: p<.001

다음으로 측정변수들과 잠재변수 간의 요인부하량을 살펴 보았으며 그 결과 잠재변수와 측정변수 간의 모수추정치는 모두 0보다 높게 나타났으며 모든 C.R 값이 p<.001로 유의하게 나타났다. 이러한 결과는 잠재변수들의 개념이 타당하게 잘 반영되어 구성되어 있음을 보여 주고 있다. 그 결과는 다음의 [Table 3]과 같다. 또한, 판별타당성을 확인하기 위한 평균분산추출(AVE) 결과 모든 상관계수의 제곱 값이 AVE값보다 높지 않아 모든 변수의 판별타당성이 확보되었으며 확인적 요인분석을 실시하여 모형의 적합도 검정을 한 결과는 [Figure. 2]와 같다.

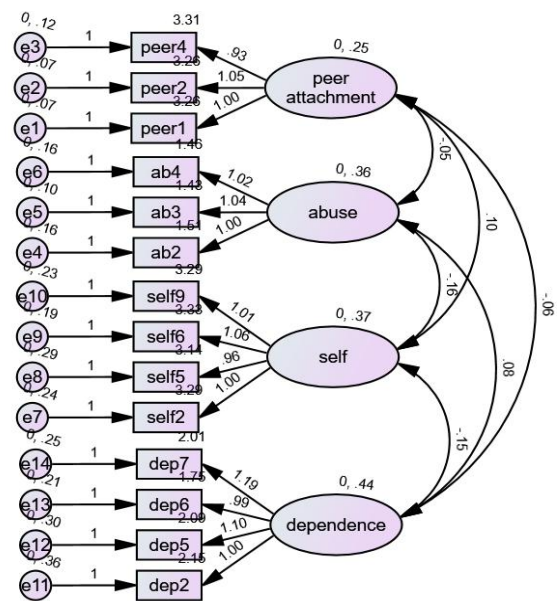


Fig. 2. Measurement model

#### 4. Structural model

또래애착과 부모학대가 청소년의 휴대폰 의존도에 영향을 미치는데 있어 자아존중감의 매개효과 유무를 검증하기 위하여 표준화계수와 경로 간의 유의성을 검증한 결과는 다음의 [Table 4]와 같다.

그 결과 또래애착과 자아존중감의 경로계수는 .265(C.R=10.913\*\*\*), 학대와 자아존중감의 경로계수는 -.387(C.R=-15.447\*\*\*), 자아존중감과 휴대폰 의존도의 경로계수는 -.313(C.R=-10.341\*\*\*), 또래애착과 휴대폰 의존도의 경로계수는 -.075(C.R=-.075\*\*), 학대와 휴대폰 의존도의 경로계수는 .064(C.R=2.312\*)로 나타났다. 즉, 또래애착은 청소년 자아존중감에 정(+)의 영향을 끼치고 있으나, 휴대폰 의존도에는 부(-)의 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 한편, 학대는 자아존중감에는 부(-)의 영향을 끼치고 있으나 휴대폰 의존도에는 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이는 또래와의 관계가 좋을수록 자아존중감은 높아지면서 휴대폰 의존도는 더 낮아지는 것을 의미한다. 반면, 학대는 심할수록 자아존중감은 낮아지고 휴대폰 의존도는 더 높아지는 것을 의미한다. 구조모델 검증 결과에 대한 최종 모형은 [Fig. 3]과 같다.

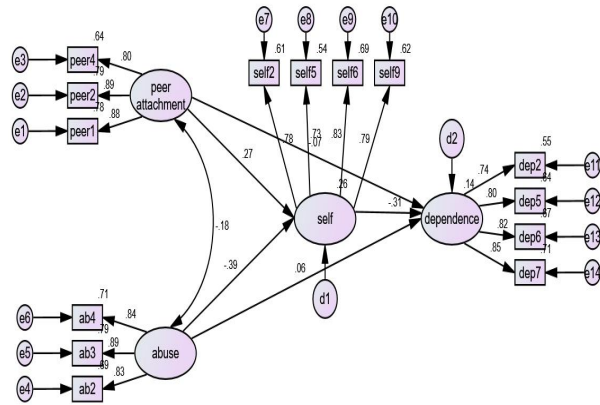


Fig. 3. Structural model

효과가 모두 통계적으로 유의미하게 나타났다(p<.05).

또래애착이 휴대폰 의존도에 미치는 간접효과는 -.083(p<.05)이고 총 효과는 -.1579(p<.05)로 유의미하게 나타났다. 학대가 휴대폰 의존도에 미치는 간접효과는 .121(p<.01)이고 총 효과는 .1850(p<.01)로 유의미하게 나타났다. 즉 휴대폰 의존도에 또래애착은 부(-)의 영향을 나타냈고 학대는 정(+)의 영향을 미치며 간접효과가 더 크게 나타났다.

#### 5. Mediating effect analysis

청소년의 또래애착과 부모학대가 자아존중감을 매개로 휴대폰 의존도에 영향을 미치고 있는지 검정한 결과는 위에 제시된 [table5]와 같다. 검증을 위한 분석방법으로 Bootstrapping을 이용하였으며 그 결과 또래애착과 학대가 휴대폰 의존도에 미치는 영향에서 자아존중감은 간접

### IV. Conclusion

본 연구는 한국아동·청소년 패널조사(KCYPS) 자료 중 초등학교 1학년 7차 연도(2016년) 자료를 활용하였으며 대상자는 중학교 1학년으로 결측치를 제외한 1,937명(남

Table 4. Structural model verification result

variable	R.W.	Sd.R.W	S.E	C.R	P	
self-esteem	peer attachment	.350	.265	.032	10.913	***
	abuse	-.389	-.387	.025	-15.447	***
mobile phone dependence	self-esteem	-.400	-.313	.039	-10.341	***
	peer attachment	-.126	-.075	.044	-2.880	.004
	abuse	.082	.064	.035	2.312	.021
fit index	χ²=159.247/000, Q=2.243, NFI=.989, RFI=.987, IFI=.994, TLI=.992, CFI=.994, RMSEA=.025					

\* : p<.05, \*\*: p<.01, \*\*\*: p<.001

Table 5. Effect decomposition result

Route between variables	Direct effect	Indirect effect	Total effect
peer attachment → mobile phone dependence	-.075**	-.083*(.011)	-.1579*
Abuse → mobile phone dependence	.064*	.121**(.001)	0.1850**
peer attachment → Self-Esteem	.265***		.265***
Abuse → Self-Esteem	-.387***		-.387***
Self-Esteem → mobile phone dependence	-.313***		-.313***

\* : p<.05, \*\*: p<.01, \*\*\*: p<.001

학생:991명, 여학생:946명)의 자료를 연구에 사용하였다. 이들의 사회적 관계의 한 요소인 또래에 대한 애착과 가정적 요인인 부모에게서 받은 학대가 휴대폰 의존도에 미치는 영향을 살펴보고 그들의 영향 관계에서 자아존중감이 매개요인으로 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 이를 위해 측정오차를 고려하여 상호관계에서 동시 추정하고 직·간접 효과를 측정하기 위하여 구조방정식 모형 분석을 실시하였고, 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 또래애착과 학대가 휴대폰 의존도에 영향을 미치는가에 대한 결과는 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 먼저, 또래애착 수준이 높을수록 휴대폰 의존도는 낮게 나타나, 또래애착 수준이 높을수록 휴대폰 중독 수준이 낮아졌다는 연구결과 [10] [12] [13]와 일치하고 있다. 한편, 또래애착이 높을수록 의존도가 높아졌다는 연구결과 [8] [10] [11]와는 다른 결론을 보여주고 있다. 학대 또한 휴대폰 의존도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타나 이는 학대 양육방식의 경험이 청소년의 휴대폰 의존에 정적인 영향을 미친다는 연구결과 [2] [8] [9]와도 일치하고 있다

둘째, 또래애착과 학대가 자아존중감을 매개로 청소년의 휴대폰 의존도에 영향을 미치는가에 대한 결과는 유의미한 간접영향 효과가 나타났다. 이는 청소년의 또래애착과 스마트폰 중독 경향성과의 유의미한 영향 관계를 검증한 연구결과 [15] [18] [19]와도 일치한 결론이며, 학대 수준은 높을수록 자아존중감이 낮아지고 휴대폰 의존도는 높아지는 것으로 나타났다.

본 연구결과를 바탕으로 한 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구결과에 의하면, 소통과 지지로 이루어진 긍정적인 또래애착과 자아존중감이 휴대폰 의존도를 낮추는 것으로 나타났다. 이는 청소년의 대인관계와 심리적인 요인에 관한 체계적인 교육의 필요성을 시사하고 있다. 따라서 정규교육과정에 대인관계와 의사소통 증진을 위한 프로그램과 자아존중감 향상을 위한 상담이 포함되도록 하여, 긍정적인 또래애착이 형성되고 자아존중감이 향상되면 휴대폰 의존도는 낮아질 수 있을 것이다. 한편, 부모학대 경험은 휴대폰 의존도를 높이는 것으로 나타났는데, 이것은 학대가정 청소년의 휴대폰 의존도를 낮추기 위해서는 학대가정에 대한 적절한 개입이 필요함을 의미하는 것이다. 즉, 학대가정을 조기에 파악하여 부모와 자녀의 치료를 목적으로 하는 상담프로그램을 개발하여 적용하고, 행태변화를 일으키기 위한 다양한 교육 프로그램의 구축하여 운영할 필요가 있으며, 이에 대한 정부 차원의 지원이 필요하다.

둘째, 휴대폰은 또래와의 소통을 위한 수단으로 사용되

기도 하지만 게임이나 교통카드, 스케줄 관리, 카메라, 음악 감상, 메일 확인 등 다양한 여가 활용 수단으로도 사용할 수 있어 이미 청소년 문화의 일부이다. 따라서 휴대폰의 단점만을 강조하여 사용 시간을 줄이게 하기보다는 휴대폰 활용에 관한 교육을 통하여 휴대폰의 장점은 적절히 활용하면서 무분별한 휴대폰 사용을 줄이는 교육프로그램의 개발과 청소년들의 여가시간 휴대폰 의존도를 낮추고 신체·정신적으로 조화로운 성장·발달을 위해 활동적인 여가프로그램의 개발을 위한 통합적인 노력이 필요하다.

본 연구는 또래애착과 부모학대, 자아존중감이 청소년 휴대폰 의존도에 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 따라서 본 연구결과를 토대로 청소년의 휴대폰 의존도 감소를 위한 예방적 및 치료적 교육프로그램의 개발과 사회 환경 변화를 위한 통합적 지원 마련의 기반이 될 수 있을 것이다.

## REFERENCES

- [1] Ministry of Science and ICT, Korea Informatization Promotion Agency, 2020, Smartphone Dependency Survey in 2019.
- [2] Shim-hyang So, "Impact of Adolescents' Internet Addiction on Social Adaptation - Focused on the Moderating Effects of Psycho-social Factors", A thesis of Doctoral Degree by Graduate School of The Catholic University of Korea, 2017.
- [3] Dong-gyun O, "The effects of adolescent cell phone addictive use on social and psychological variables", A thesis of Master Degree by Graduate School of Tam-ra University, 2009.
- [4] Young-soon Kim, "A Study on the Relationship between the Mobile Phone Addiction and Psychological Maturity of High School Students", A thesis of Master Degree by Graduate School of Inha University, 2004.
- [5] Byung-nyeon Kim, "Predictors and Development Outcomes of Adolescent's The Latent Classes of Mobile Phone Dependency Trajectories", A thesis of Doctoral Degree by Graduate School of The Catholic University of Korea, 2018.
- [6] Bronfenbrenner, U. The ecology of human development : Experiments by nature and design: Cambridge, MA: Harvard University Pres, 1979.
- [7] Yong-Soon Lee, "The Effects of Their Parent Breeding Attitude and Self Efficiency on Adolescent's Leadership Skills", A thesis of Master's Degree by Graduate School of Dankook University, 2010.
- [8] Bang-Geul Kang, Hye Jung Shin, "Risk and Protective Factors Affecting Mobile Phone Addiction in Adolescence: With a Special Focus on the Comparison by Gender", Studies in Youth Studies, 21 (8), 213-241, 2014.

- [9] Gwang-Sook Kim, Kyoung Sil Shin & Hoon-Min Lee, "The Effect of Positive and Negative Parenting Attitudes on Adolescents' Smartphone Dependency in the Time of Convergence : Focusing on the Mediating Effect of Poor Attachment", *Journal of Convergence for Information Technology*, vol. 7, No. 4, pp. 139-149 (11), 2017.
- [10] Hyeon-Young Jo, "Relationship between parental attachment and interpersonal anxiety among teenagers (middle and high school students):Method effect of peer attachment", A thesis of Master's Degree by Graduate School of Sung-shin Women's University, 2009.
- [11] Ji-Hang Lee, "The effect of internet environment variable and mediating variable on internet addiction disposition", A thesis of Doctoral Degree by Graduate School of Sookmyung Women's University, 2005.
- [12] Jong-Ha Lee, "A Study for Smart Phone Addiction Model For Adolescent", *Journal of The Korea Contents Association*, 16(9), 433-442 (10), Nov. 2016.
- [13] So-Young Kim, "Effects of Adolescents' Peer Attachment on Smart Phone Addiction: Mediating Effect of Rejection Sensitivity", A thesis of Master's Degree by Graduate School of Sang-ji University, 2015.
- [14] Eun-Young Jang, "The effect of middle school students' peer attachment and impulsivity on smartphone addiction", A thesis of Master's Degree by Graduate School of Ewha Womans University, 2015.
- [15] Yang-Sook Kim, "The Relationship between Parent-Child Communication Types and Youth's Self-esteem and Internal and External Control", A thesis of Master's Degree by Graduate School of Seoul Women's University, 1995.
- [16] Huh Ji-Hye, "The effect of Adolescents' Friendship and Self - Esteem on Smartphone Addiction", A thesis of Master's Degree by Graduate School of Daegu University, 2013.
- [17] Hyun-sook, Lee, "A study on the effect of smartphone addiction on the self - esteem and self - efficacy of college students: mediation of stress level and mental health", *Journal of the Korean Fusion Society*, 8(1), 139-148. 2017.
- [18] Hye-Young Kim, "The Moderating Effects of Self-Esteem on the Relationship between Adolescent's Peer Attachment and Smartphone Addiction Tendency", A thesis of Master's Degree by Graduate School of Sookmyung Women's University, 2018.
- [19] Joo-Young Kim, "The Relationship Between Adolescents Peer Attachment and Mobile Phone Addiction : The Mediating Effect of Self-esteem", *The Korean Psychological Association*, 2018, 8, 461-461(1).
- [20] GC Armsden, MT Greenberg, "The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence", *Journal of youth and adolescence*, 1987 - Springer
- [21] Myohyun Huh, The study for the development and validation of 'parenting behavior inventory' perceived by adolescent, Ph.D. theses, Ewha Womans University, 2000.
- [22] M Rosenberg, *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1965

## Authors



Hyung-hee Kim is in the Ph.D. course in the Department of Social Welfare, Graduate School of Chosun University. She is currently working at a facility for the disabled.

She is interested in Social Welfare Policies, Community Social Welfare, Youth Welfare and Disabled Welfare, etc



Chiwon Choi is in the Ph.D course in the Department of Social Welfare, Graduate School of Chosun University. He's working in real estate business.

He is interested in the Social Welfare Administration, Game Addiction and Social Survey Method etc.



Hwieseo Park received Ph.D in public administration from Seoul National University in 1993. Hwieseo Park is a professor of Dept. of Social Welfare & Public Administration, Chosun University.

He is interested in social welfare administration, social welfare policy and survey method etc.