

# 스마트 교육을 위한 청소년 우울, 부모양육행동, 또래관계 및 휴대폰 의존도의 구조적 관계 연구<sup>☆</sup>

## A Study on the Structural Relationship among Adolescents' Depression, Parenting Style, Peer Relation, and Cell Phone Dependency for Smart Learning

장 지 우<sup>1</sup>                      허 균<sup>2\*</sup>  
Ji woo, Jang                      Gyun, Heo

### 요 약

본 논문은 스마트 교육을 위한 청소년의 우울과 휴대폰 의존도, 부모의 양육행동, 또래관계의 구조적 관계를 확인하고자 하였다. 또 청소년의 우울과 휴대폰 의존 관계에서 부모양육행동과 또래관계의 매개적 효과를 확인하였다. 본 연구는 한국아동, 청소년패널 조사(KCYPS) 6차년도 중1패널의 자료 중 총 1897명의 청소년 응답과 보호자의 설문데이터를 분석대상으로 하였다. 자료분석을 위해 SPSS와 Amos프로그램을 사용하였다. 대상 변인들의 상관 및 기술통계분석을 위해서 SPSS를 사용하였고 부모의 양육행동의 경로분석과 매개효과 검증을 위해 구조방정식을 이용하였다. 검증결과, 청소년의 우울과 부모의 양육행동은 청소년의 휴대폰 의존도에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 청소년의 우울은 부모의 양육행동을 통해 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타나 부분 매개효과를 확인할 수 있었다. 하지만 또래관계의 매개효과는 나타나지 않았다. 이상의 결과로부터 청소년의 휴대폰 의존을 예방하기 위한 방안과 스마트 교육 개발시 유의점에 등에 대해 논의하였다.

☞ 주제어 : 스마트교육, 휴대폰 의존도, 우울, 또래관계, 부모양육행동

### ABSTRACT

The purpose of the present study was to estimate the effect of adolescents' depression on cell phone dependency and to identify mediating effects of parenting style and peer isolation. The study used data from the 6<sup>th</sup> waves of 2015 KCYPS(Korean Children and Youth Panel Survey). Structural Equation Model(SEM) was conducted to examine the mediating effects of parenting style and peer isolation. The results showed that adolescents' depression had positive effects on cell phone dependency. In addition, the relationship between adolescents' depression and cell phone dependency was partially mediated by parenting style, not mediated by peer relationships. Based on these findings, further suggestions are provided to reduce adolescents' cell phone dependency by decreasing parent's over-involvement and improve adolescents' self control opportunities.

☞ keyword : Smart Learning, cell phone dependency, depression, peer relation, parenting style

## 1. 서 론

현대사회는 정보통신기술의 발달로 생활의 전반적인

부분에서 변화가 이루어졌다. 4차 산업혁명의 도입을 눈앞에 두고 있는 이 시점에 각종 스마트 기기들의 영향력은 더욱 늘어날 것으로 예상된다. 이제까지 스마트 기기가 일반 대중들의 삶에 보편적으로 보급된 형태 중 가장 중요한 기기로 휴대폰을 들 수 있을 것이다. 우리나라의 휴대폰 보급률은 전 세계 1위를 차지하고 있고[1], 2009년 기준 청소년의 휴대폰 보급률은 80% 이상인 것으로 나타났다[2]. 청소년들에게 휴대폰이란 단순히 전화의 기능을 넘어서 또래관계를 유지하거나[3] 스트레스를 해소하는 도구[4]일 뿐만 아니라 생활전반에 영향을 주고 있어 휴대폰의 중요도는 점점 증가하고 있는 추세이다[5]. 하지만 이러한 청소년들의 과도한 휴대폰 사용은 무분별한

1 Department of Fisheries Human Resource Development, Pukyong National University, 45, Yongso-ro, Nam-Gu, Busan, Korea

2 Department of Fisheries Education, Pukyong National University, 45, Yongso-ro, Nam-Gu, Busan, Korea

\* Corresponding author (gyunheo@pknu.ac.kr)

[Received 04 May 2017, Reviewed 15 May 2017(R2 23 June 2017), Accepted 14 July 2017]

☆ 이 논문은 2017년 춘계학술발표 논문을 대폭 수정 보완함.

☆ 이 논문 또는 저서는 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2015S1A5A2A03049621).

의존으로 연결될 수 있다는 우려의 목소리도 점점 증가하고 있는 실정이다. 청소년의 휴대폰 의존은 통신비의 증가와 같은 단순한 문제를 넘어서[6] 성인으로 발달하고 있는 중요한 시기에 학업능력의 저하, 충동성과 같은 심리적인 문제[7,8]를 유발할 뿐만 아니라 길거리를 통행할 때 휴대폰에 집중하는 나머지 주변 환경을 인식하지 못하여 발생하는 교통사고와 같은 안전사고의 발생 위험도가 증가 하는 등 많은 문제점들을 야기하고 있다. 특히 최근 청소년들의 공격성의 증가원인으로 휴대폰 사용을 지적하는 연구결과들도 주목할 만하다. 휴대폰의 사용이 자극적인 활동에만 몰두하게 하여 공격적인 행동화가 늘어나는 원인이 된다는 것이다 [9]. 이처럼 청소년들의 휴대폰 의존이 지나칠 경우 정상적인 발달을 저해하며 여러 부작용을 일으키게 되므로 주목해야 할 필요가 있다.

따라서 청소년들의 휴대폰 의존에 영향을 미치는 변인들의 관계를 살펴보고 적절한 통제수준을 유지할 수 있도록 휴대폰 사용을 지도하기 위한 교육지도 방법 등을 수립하기 위해 관련 변인들에 대한 연구가 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

청소년의 휴대폰 의존에 영향을 미치는 요인으로 청소년의 개인적 변인인 우울과 환경적 변인인 부모의 양육행동 및 또래관계를 들 수 있다. 선행연구들에서 청소년의 휴대폰 사용은 심리 정서적 특성과 상관이 높으며 특히 그 중에서 우울이 높은 상관을 보인다는 것을 밝히고 있다. 심리 정서적 특성과 휴대폰의 관계를 살펴본 결과 우울과 휴대폰 의존은 높은 상관이 있다는 것을 밝혀낸 바 있다[10-13]. 특히 휴대폰을 중독적으로 사용하는 경우 우울의 영향력은 더욱 높은 것으로 나타나있다[14,15]. 이는 우울을 경험할수록 의욕이 저하되고 무기력감을 느끼므로 생활에서 수동적인 형태를 취하기 쉬우므로 현실 세계보다는 상대적으로 수동성이 높은 가상현실에 더 편안함을 느끼고 몰입하게 되는 경향성으로 설명할 수 있을 것이다. 특히 이런 수동성이 인터넷이나 SNS의 게시물이나 미디어의 단순한 시청 등의 형태로 나타나기 쉽다는 것을 가정해 볼 때 우울이 휴대폰 의존에 영향력이 높다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 실제로 청소년들의 휴대폰 사용 실태조사에서 청소년들이 휴대폰을 사용하는 주요한 이유는 SNS와 같은 미디어의 이용을 위한 것으로 나타난 바 있다. 이것은 우울이 미디어이용을 위한 사용을 더욱 증폭시켜 휴대폰 의존을 강화할 것이라는 것을 가정해 볼 수 있게 한다.

다음으로 청소년의 휴대폰 의존과 부모의 양육행동의 영향력을 살펴볼 수 있다. 선행연구에서 부모의 양육행동

은 어떤 형태이든 청소년의 휴대폰 의존에 영향을 주는 것으로 나타났다[16,17]. 주목할 만한 것은 부모의 양육행동이 부정적인 방식일 때 즉 부모가 자녀에게 일방적으로 지시가 많고 제한수준이 많은 과잉간섭의 형태를 보이는 경우 매체를 중독적으로 사용한다는 연구결과도 있다[18]. 부모가 과잉간섭을 하는 경우 부모는 자녀에게 많은 통제를 하게 되고 이것은 다시 자유로운 의사소통을 저해하는 요인으로 작용하기 때문에 자녀가 부모와의 대화를 회피하거나 통제로부터 벗어나기 위한 대처행동으로 휴대폰에 더욱 의존하게 되는 결과를 낳을 수 있다 [16-20]. 이처럼 부모의 양육행동은 휴대폰 의존에 직접적인 영향을 줄 것이지만 우울의 관계에서 간접적인 영향을 미치는 것을 가정해 볼 수 있다[21]. 일반적으로 부모의 과잉간섭으로 청소년의 우울이 발생할 수 있다고 알려져 있지만 일부 연구에서는 자녀가 보이는 우울이 부모의 양육행동에 영향을 준다는 결과를 제시하고 있다. 특히 우울의 경우 청소년이 행동전반에서 낮은 의욕과 성취수준을 보이게 되므로 부모가 자녀의 행동을 지시하거나 통제하게 되는 원인이 되어 오히려 과잉간섭이 증가하게 된다는 것이다[22,23]. 본 연구에서는 휴대폰 의존에서 부모 양육행동의 영향을 구조적 관계 속에서 파악해 보고자 하였다.

마지막으로 휴대폰에 영향을 미치는 변인으로 또래의 영향력을 살펴볼 수 있다. 청소년기는 또래가 중요해지며 여러 발달영역서 또래의 영향력이 증가하는 시기이다. 또래관계가 중요해지는 시기인 만큼 그 관계가 원활하지 못한 경우 청소년들은 외로움이나 허전함을 느끼게 된다. 선행연구들에서 또래관계가 원활하지 못한 경우 외로움을 해소하기 위한 방법들을 찾으며 휴대폰에 의존하는 경향이 높다는 것을 지적한 바 있다[24-26]. 이상의 연구 결과들은 청소년들이 또래관계에서 소외를 경험할수록 휴대폰 의존이 증가한다는 것을 가정해 볼 수 있다. 그리고 청소년들의 개인적인 특성은 또래관계에도 많은 영향을 미친다. 긍정적이고 적극적인 성격의 청소년들은 또래 지위가 높은 것으로 나타나 있는 것처럼, 청소년들의 우울과 같은 특성도 또래관계에 많은 영향을 미칠 것으로 가정해 볼 수 있다. 즉 우울한 청소년의 경우 또래관계에서 소극적인 모습을 보이므로 소외와 같은 부정적인 관계를 경험할 가능성이 높다고 가정해볼 수 있다[27-29]. 따라서 본 연구에서는 이러한 이론적 가정에 따라 휴대폰 의존에서 또래관계의 영향을 구조적 관계 속에서 파악해 보고자 하였다.

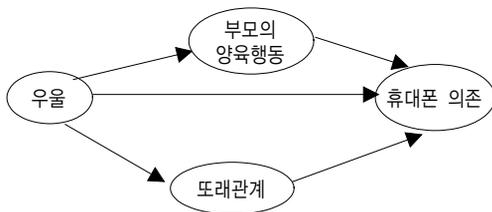
아울러, 휴대폰의존에 영향을 미치는 다양한 변인들의

구조적 관계를 확인하고 이러한 상황에서 학생들을 위한 휴대폰이나 스마트기기 등을 활용한 스마트 교육이나 콘텐츠 제작 등에서의 방향이나 시사점 등에 대해 논의하고자 하였다.

본 연구의 목적에 따라 설정된 연구모형과 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 청소년의 우울, 부모의 양육행동, 또래관계 및 휴대폰 의존도의 구조적 관계는 어떠한가?

연구문제 2. 휴대폰 의존에 영향을 미치는 구조적 관계에서 직접효과와 간접효과(매개효과)는 어떠한가?



(그림 1) 연구모형  
(Figure 1) Study Model

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 한국청소년정책연구원의 한국아동·청소년패널조사(Korean children and youth panel survey : KCYPS) 자료를 사용하였다. 본 연구에서는 2015년 표본 추출된 중학교 1학년 패널 6차년도 2351명 중에서 청소년 본인과 부모가 모두 응답한 1897명을 최종 분석에 활용하였다. 중학교 1학년을 대상으로 선정한 이유는 청소년의 중독 위험군이 가장 높고, 중학생이 가장 취약하였기 때문이라는 선행연구[21]에 근거하였다.

### 2.2 측정도구

#### 2.2.1 휴대폰 의존도

본 연구에서 휴대폰 의존은 휴대폰에 의존하는 정도를 의미하는 것으로 이시형, 김학수, 나은영[30]이 개발한 도구를 바탕으로 구성하여 사용한 척도로 측정하였다. 휴대전화 의존도 문항은 '점점 더 많은 시간을 휴대전화를 사용하며 보내게 된다', '휴대전화를 가지고 가지 않으면 불안하다' 등의 문항으로 구성되어 있다. 각

문항은 매우 그렇다, 그런 편이다, 그렇지 않은 편이다, 매우 그렇지 않다의 4점 리커트 척도로 구성되어 있다. 총 7개의 문항으로 구성되어있으며 본 척도에서는 점수가 높을수록 휴대폰 의존도가 낮은 것을 의미하였으나 본 연구에서는 역채점을 통해 합산한 점수가 높을수록 휴대폰 의존도가 높은 것을 의미하도록 변환하여 사용하였다. 본 연구에서 휴대폰 의존도 문항의 내적일관성은 .866으로 나타났다.

#### 2.1.2 청소년의 우울

우울은 간이정신진단검사[31]의 우울 척도 13문항을 한국청소년정책연구원의 연구진이 수정·보완한 10문항을 사용하여 측정하였다. 우울 문항은 “불행하다고 생각하거나 슬퍼하고 우울해한다” 등의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항을 매우 그렇다, 그런 편이다, 그렇지 않은 편이다, 매우 그렇지 않다의 4점 리커트 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 우울도가 높음을 의미하여 분석에 사용하기 위해 문항에 대한 역채점으로 자료를 변환하여 사용하였다. 본 연구에서 우울 문항의 내적일관성은 .879로 나타났다. 본 연구에서 우울 척도는 단일차원 척도여서 하위개념이 없기 때문에 항목들을 무작위로 3등분으로 나누어 평균한 점수를 산출하여 지표로 사용하는 항목 묶기(item parceling)를 사용하였다.

#### 2.1.3 부모의 양육행동

부모의 양육행동은 허묘연[32]이 제작한 부모양육태도검사를 한국청소년정책연구원의 연구진이 수정·보완한 척도에서 과잉간섭 4문항을 합산하여 총 8개 문항을 사용하였다. 주요 문항으로는 “부모님께서는 보통 아이들이 할 수 있는 일도 불안해 하시면 내게는 못 하게 하신다” 등의 문항으로 구성되어 있다. 원척도에서는 점수가 높을수록 과잉간섭의 수준이 낮을 것을 의미하고 있어 분석을 위하여 역채점을 통해 점수가 높을수록 부모의 부정적 양육행동이 높은 것을 의미하도록 변환하였다. 본 연구에서 문항의 내적일관성은 .831이었다.

#### 2.1.4 또래관계

청소년의 또래관계는 Armsden과 Greenberg(1987)가 제작한 또래애착 척도(IPPA)를 수정하여 재구성한 문항[33] 중 소외를 측정하는 3개의 문항을 활용하였다. 또래관계의 문항은 “나는 친구들과 함께 있어도 외롭고 혼자라는 느낌이 든다”라는 문항 등으로 구성되어 있으며 4점 리커트 척도로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 또래관계

에서 소외감을 느끼고 있다는 것을 의미하기 위하여 역채점으로 환산하여 사용하였다. 본 연구에서 문항의 내적일관성은 .738이었다.

### 2.3 분석방법

본 연구의 자료분석을 위해서 SPSS Statistics 23.0, Amos 23.0 프로그램을 사용하였다. 대상 변인들의 상관 및 기술통계 분석을 위해서 SPSS를 사용하였다. 본 연구에서는 두 변인 이상의 매개효과를 살펴보기 위해 구조방정식을 사용하였다. 특히 구조 방정식모델링(Structural Equation Modeling: SEM)은 사용되는 데이터는 크기가 200이상이며 관측변수가 2개 이상의 변수로 측정되고 있으므로 구조방정식 모형이 적합하다는 권고에 따른 것이다[34]. 최대우도법(Maximum likelihood estimation)을 이용하여 모수치를 추정하였으며, 모델의 적합도를 평가하기 위해  $\chi^2$ 검증, NFI(Normal Fit Index), CFI(Comparative Fit Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를 평가하였다. 매개효과는 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 이용하여 검증하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 관측변인 간 상관관계 및 기술통계 결과

본 연구에서 사용하고 있는 변인들 간의 상관과 다중공선성 및 등분산성을 알아보기 위하여 이변량 상관분석을 실시하였다. 또 변인들의 정상분포 가정 등의 특징을 확인하기 위해서 평균, 표준편차, 왜도, 첨도 등의 기술통계 자료를 표 1에 제시하였다. 배병렬[34]에 의하면 왜도는 절대값 2이상, 첨도는 절대값 7이상일 경우 정규분포를 벗어났다고 하는데 왜도가 2미만이고 첨도가 7미만으로 정규분포를 가정할 수 있다. 또한 각 변인 간 상관관계를 살펴본 결과 각 변인간의 상관이 존재하는 것으로 나타났다. 구체적으로는 휴대폰 의존도는 청소년우울( $r=.30, p<.01$ ), 부모의 양육행동( $r=.22, p<.01$ ), 부적 또래관계( $r=.15, p<.01$ )와 모두 정적 상관을 나타냈다.

### 3.2 측정모형 검증

본 연구에서 설정한 모형을 검증하기 전에 잠재변수와 관측변수간의 관계 및 잠재변수간의 관계를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 잠재변수를 측정하는 관측변수들의 일치성을 알아보기 위해 집중타당성을

살펴본 결과 우울은 .77~.83, 휴대폰 의존도는 .67~.80, 또래관계는 .58~.88, 부모의 양육행동은 .51~.71의 요인 부하량이 나타났다. 잠재변수에서 관측변수로 가는 요인 부하량이 .50이상을 좋은 값으로 기준하므로[35] 본 연구에서 모든 변수의 요인 부하량이 .50 이상으로 양호한 집중타당성을 나타내고 있었다. 잠재 변인들간의 상관도 .20~.45로 적절한 상관을 나타내고 있어 양호한 판별 타당성을 나타내고 있었다.

(표 1) 주요변인 간 상관관계 및 기술통계  
(Table 1) Correlations and descriptive statistics (n=1897)

측정변인	1	2	3	4	
청소년 우울	1	-	-	-	
2. 부모의 양육행동	.24**	1	-	-	
3. 또래관계	.32**	.36**	1	-	
4. 휴대폰 의존도	.30**	.22**	.15**	1	
평균	18.68	8.52	5.93	16.17	
기술 통계	표준편차	5.44	2.42	1.91	4.94
왜도	.24	.18	.48	.20	
첨도	-.24	-.08	.35	.01	

\*\* $p<.01$

측정모형의 적합도 지수 결과를 표 2에 제시하였다. 적합도 지수는 Hu와 Bentler[36]이 제시한 적합도 기준에 부합하는 것으로 나타났다( $\chi^2=1109.30, df=115, p<.001, nf=.876, NFI=.910, CFI=.918, RMSEA=.067$ ). 또한 각 잠재변수에 대한 측정변수의 표준화계수는 .50~.88로 높은 부하량을 보이며  $p<.001$  수준에서 통계적으로 유의하게 나타나 측정변수들이 잠재변수를 적절히 반영하고 있는 것을 확인하였다.

(표 2) 측정모형의 적합도 지수  
(Table 2) Fit Indices for Invariance Test

$\chi^2$	df	p	NFI	CFI	RMSEA
2515.7	345	.000	.910	.918	.067

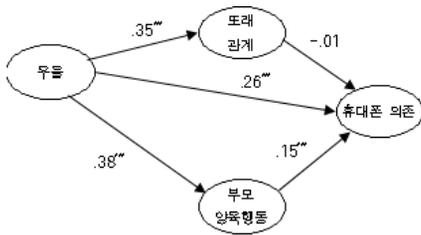
### 3.3 구조관계모형 분석

측정모형의 적절성을 확인한 후, 청소년의 우울이 휴대폰 의존도에 미치는 영향과 부모 양육행동과 또래관계의 매개효과는 구조관계모형을 이용하여 분석하였다. 연구모형의 추정결과는 그림 2와 같다. 구조모형의 적합도를 분석한 결과 표 3에 제시된 바와 같이 표본크기에 민

감한  $\chi^2$ ( $\chi^2=1048.53$ ,  $df=114$ ,  $p<.001$ )을 제외하고 다른 적합도 지수는 모두 양호한 것으로 나타났다(TLI=.907, CFI=.922, RMSEA=.066).

(표 3) 구조모형의 적합도 지수  
(Table 3) Fit indices for Invariance Test

$\chi^2$	df	p	TLI	CFI	RMSEA
1048.53	113	.001	.907	.922	.066



(그림 2) 연구모형 분석 결과  
(Figure 2) Result for analysis

본 연구의 구조방정식 경로계수 추정결과(표 4 참고), 청소년의 우울 ( $\beta=.292$ ,  $p<.001$ )과 부모 양육행동 ( $\beta=.191$ ,  $p<.001$ )은 휴대폰 의존에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다.

(표 4) 구조모형 분석결과  
(Table 4) Structural Analysis Results

경로	B	S.E.	C.R.	
우울 → 휴대폰 의존	.260	.292	.030	8.68***
부모양육행동 → 휴대폰 의존	.153	.191	.024	6.31***
또래관계 → 휴대폰 의존	-.007	-.006	-.204	0.84
우울 → 부모양육행동	.378	.341	.033	11.59***
우울 → 또래관계	.352	.469	.026	13.53***

\*\*\*  $p<.001$

우울은 부모양육행동 ( $\beta=.341$ ,  $p<.001$ )과 또래관계( $\beta=.469$ ,  $p<.001$ )에도 각각 유의한 정적영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 청소년의 우울은 높을수록 부모가 부정적인 양육행동을 보일수록 휴대폰 의존이 높아지는 것을 알 수 있다.

### 3.4 매개효과 검증

부모의 양육행동과 부정 또래관계가 우울과 휴대폰 의존도를 매개하는지 확인하기 위해 부트스트래핑(bootstrapping)을 이용하여 95% 신뢰구간을 구하였다(표 5 참고). 분석 결과, 우울은 휴대폰 의존에 직접적인 영향을 미치며 부모양육행동을 통해 휴대폰 의존에 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(간접효과=.062,  $p<.05$ ). 하지만 또래관계의 매개효과는 나타나지 않았다. 그리고 다중상관치(SMC: Square Multiple Correlations)의 결과에 의하면 휴대폰 의존에 다른 요인들이 미치는 영향력은 총 15.8%로 나타났다.

(표 5) 주요변수들의 직접·간접 및 총효과  
(Table 5) Direct and Indirect effect size of variances

경로	직접효과	간접효과	총효과
우울 → 휴대폰 의존	.292**	.062*	.354***

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

### 4. 결론 및 논의

본 연구를 통한 결론은 다음과 같다. 첫째, 청소년의 우울은 청소년의 휴대폰 의존에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 청소년이 우울수준이 높을수록 휴대폰에 의존하는 경향성이 높아진다는 것을 보여준다. 이러한 연구결과는 청소년의 우울과 휴대폰 의존이 상관이 있다는 연구결과와 일치하는 것이다. 특히 청소년의 우울정도가 심할수록 사회적 관계의 취약성을 보완하기 위한 목적이나[37] 내적인 갈등 해소를 위해 휴대폰에 의존하는 경향성이 높다는 연구결과[21]도 일치하는 것이다. 우울한 청소년의 경우 타인과의 소통능력이 부족하게 나타날 수 있으며, 타인과 대화능력이 부족할수록 회피적인 대처방법으로 휴대폰에 집착하게 되고[11] 중독적으로 사용할 수 있다는 연구결과[38]가 이를 뒷받침 할 수 있다. 휴대폰의 사용량이 높은 청소년들의 경우 모두 우울을 나타내지 않는다는 점을 보아 휴대폰이 우울의 원인이 된다는 것 보다는 우울한 청소년의 휴대폰을 사용하게 됨으로 더 그 성향이 증가한다는 것으로 해석하는 것이 바람직하다고 할 것이다. 아울러 이러한 결과는 우울과 같은 청소년의 심리적 특성이 스마트교육 콘텐츠 개발 과정에서 반영될 수 있게 적용하는 것이 필요하다.

둘째, 부모의 양육행동 특히 부모의 과잉간섭은 청소년

년의 휴대전화 의존에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과는 선행연구결과[21]의 연구결과와 일치하는 것이다. 청소년기 부모와 자녀의 대화가 상대적으로 감소하는 시기이므로 부모들은 자녀와 있을 때 훈육이나 잔소리를 주로 하는 경향이 있다. 하지만 청소년기 사춘기의 영향과 그 전의 부모자녀관계의 질에 따라서 자녀들은 부모의 간섭이나 잔소리에 대해서 스트레스를 느끼게 되고 심한 경우 반항적인 태도를 보이는 등의 부작용을 낳을 수 있다. 많은 부모 교육 전문가들이 청소년기 자녀들을 대상으로 한 부모교육에서 의사소통방법을 강조하고 있는 것이 바로 그러나 이유일 것이다. 아울러, 스마트교육에서 이러한 결과를 활용하기 위해서는 다음과 같은 몇 가지 방안을 제안할 수 있다. 첫째, 부모의 과잉 간섭을 감소시킬 수 있게 스마트 교육 콘텐츠를 휴대폰에서 활용할 때 부모알림 서비스 기능을 추가할 수 있다. 둘째, 학습자의 진도 등을 스스로 제어하고 부모와 함께 관리할 수 있는 기능을 추가할 수 있다. 또, 부모와의 소통 공간으로써 부모의 응원메시지 등의 기능을 활용할 수 있을 것이다.

마지막으로 또래관계는 휴대전화 의존도에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 또래관계에서 소외를 경험할수록 청소년들이 소외에서 오는 외로움을 해소 하기 위한 목적으로 휴대전화를 사용하는 정도가 증가한다는 선행연구 결과[24]와 불일치한다. 반면 한국정보화진흥원(2012)의 청소년들의 휴대전화 사용에 대한 실태조사에서 메신저의 사용이 68.5%로 높게 나타났다.

이를 토대로 사회적인 관계를 유지하기 위해 또래관계가 좋을수록 더욱 휴대전화에 의존한다는 결과[39]는 지지하는 것으로 나타났다. 또래관계에서 소외될수록 외로움을 달래기 위해 휴대폰에 의존할 것이라는 가정과는 반대의 결과이다. 이전부터 지속적으로 소외를 경험하였던 청소년의 경우라면 휴대전화를 사회적인 관계에 사용하였던 경험이 적었기 때문에 휴대전화 의존에 영향이 상대적으로 적을 것이라는 것을 이해할 수 있다. 하지만 교우관계가 원만하고 활발하였던 청소년의 경우 일시적 혹은 장기적 또래관계의 소외를 경험하게 되면 허전함을 잊기 위하여 더욱 휴대전화에 의존하게 된다는 가능성에 따라 차후 연구에서 이러한 유형을 분류하여 살펴보는 것도 의미 있는 작업이 될 것이다. 아울러, 스마트 교육에서 또래관계의 특성들을 활용하기 위해 친한 친구들의 학습현황 등을 조회해 볼 수 있는 기능이나 명예의 전당 등의 기능을 적용해 볼 수 있을 것이다.

## 참고문헌(Reference)

- [1] Yoon, Young-sook, The Relationship between the using Smart Phone and Mental Health State of Middle School Students, In-ha General Theory of Social Science , Vol. 29, pp. 111~134, 2014.  
<http://www.riss.kr/link?id=A101781465>
- [2] GSMA. [www.gsma.com](http://www.gsma.com), 2009
- [3] Oksman, V., & Turitinen, J. Mobile communication as a social stage : Meaning of mobile communication in everyday life among teenagers in Finland, New media & Society, Vol.6, No. 3, pp.319-339, 2004.  
<https://doi.org/10.1177/1461444804042518>
- [4] Park, Soon-cheon, Baek, Gyong-im, Characteristics of MMPI of Adolescent Cellular phone Addicts, Journal of the Korean Home Economics Association, Vol.42, No.9, pp.135-147, 2004.  
[http://kiss.kstudy.com/journal/thesis\\_name.asp?name=kiss2002&key=2365106](http://kiss.kstudy.com/journal/thesis_name.asp?name=kiss2002&key=2365106)
- [5] Heo, Gyun, A Study on the Time-dependent Effects of Parent Attitude on the Changing Trajectory of Adolescents' Cell Phone Dependency, Korean Journal os Youth Studies, Vol.22, No, 3, pp.59-76, 2015.  
<http://www.dbpia.co.kr/Journal/ArticleDetail/NODE06662408>
- [6] Kim, So-young, Hong, Se-hee, Estimating adolescent's changes in mobile phone dependence : Testing for the effects of ecological factors on individual differences in the changes, Studies on Korean Youth, Vol.25, No.3, pp.101-123, 2014.  
<https://doi.org/10.14816/sky.2014.08.74.101>
- [7] Jang, Hye-jin, Chae, Kyu-man, The Psychological Characteristics of Adolescents with Technological Addiction, The Korean Journal of Health Psychology, Vol.11, No. 4, pp.839-852, 2006.  
<http://insight.dbpia.co.kr/article/metrics.do?nodeId=NODE06368685>
- [8] Sung, Yun-sook, Mobile Phone Dependency and Social Delinquency among Korean Adolescents, Studies on Korean Youth, Vol, 17, No. 2, pp. 291-321, 2006.

- <http://www.riss.kr/link?id=A75090183>
- [9] Shin, Yeon-seob, Lee, Bong-keon, A Study on the Relation on Mobile Phone Addiction of Undergraduate Students, Sensation Seeking, Impulsivity, Aggression, Forum for youth culture, Vol.45, pp.61-84, 2016.  
<http://www.riss.kr/link?id=A101768374>
- [10] Kim, Hye-soo, Bae, Sung-man, Hyun, Myoung-ho, Predicting Mobile Phone Addiction in Adolescents, The Korean Journal of Health Psychology, Vol.12, No.2, pp.383-393, 2007.  
<http://insight.dbpia.co.kr/article/metrics.do?nodeId=N ODE06368707>
- [11] Koo, Hyun-young, Factors influencing cell phone addiction in middle school students by gender. Korean Parent Child Health Journal, Vol.15, No.2, pp.60-70, 2012.  
<http://insight.dbpia.co.kr/article/metrics.do?nodeId=N ODE01372727>
- [12] Bianchi, A. & P hillips, J. G. Psychological predictors of problem mobile phone use, Cyberpsychology & Behavior, Vol.8, pp.39-51, 2005.  
<https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- [13] Oh, Eun-jung, Jang, Sung-hwa, The Relationship among social support, ego-identity, and cellular phone addiction in adolescents, Journal of Adolescent Welfare, Vol.11, No.3, pp.25-44, 2009.  
<http://www.riss.kr/link?id=A76553840>
- [14] Jang, Sung-hwa, Cho, Kyung-duk, Effects of depression scale, Interaction Anxiety and school Adjustment on Cellular Phone Addiction of Teenagers, Journal of the Korea Contents Association, Vol. 10, No.11, pp.285-293, 2011.  
<http://www.riss.kr/link?id=A82453965>
- [15] Kim, Kyung-Eun et al, Relationship Between Smart phone Addiction and Depression and Anxiety Levels Among Adolescents, Ehwa Nursing Studies, No.47, pp.27-42, 2013.  
<http://www.riss.kr/link?id=A100024716>
- [16] Chang, Seok-jin, Song, So-won, Cho, Mina, The Effects of Perceived Positive Parenting Attitude on Mobile Phone Dependency : The Mediation Role of Self-Esteem and Attachment, Korean Journal of Youth Studies, Vol.19, No. 5, pp. 161-187, 2012.  
<http://insight.dbpia.co.kr/article/metrics.do?nodeId=N ODE06661909>
- [17] Jang, Eun-kyung, Choi, Youn-shil, Cellular Phone Use among Middle and High School Students, Korean Journal of Family Therapy, Vol.18, No.2, pp.193-212, 2010.  
<http://www.riss.kr/link?id=T11209040>
- [18] Jeon, Young-ja, Seo, Moon-young, High-school students' internet addiction and related variables, Family and Environment Research, Vol.44, No.3, pp.13-25, 2006.  
<http://www.riss.kr/link?id=T9865871>
- [19] Yoo, Mee-sook, Kwon, Mi-kyung, The Comparative Study on Mother's Rearing Attitude and Communication among Mother and Student between Mobile Phone Addiction Group and Non-addiction Group: Middle School Students, Korean Parent Child Health J, Vol.14, no.2, pp.76-83, 2011.  
<http://www.riss.kr/link?id=A60069175>
- [20] Kwon, Jae-hwan, Lee, Eun-hee, Predicting Game Addiction in Adolescents: An Application of Discriminant Function Analysis, The Korean Journal of Health Psychology, Vol.10, No.1, pp.95-112, 2005.  
<http://insight.dbpia.co.kr/article/metrics.do?nodeId=N ODE06368613>
- [21] Kim, So-youn, Nho, Choong-rai, The effects of parenting attitudes on adolescents' smartphone dependency: The mediating effects of adolescents' depression and aggression, Studies on Korean Youth, Vol.27, No. 4, pp.87-114, 2016  
<http://www.riss.kr/link?id=A102399932>
- [22] Kim, Dae-myung, Cho, Jun-soo, Mediating Effect of Anxiety and Depression on the Relationship between Perceived Father and Mother Rearing Attitude and Smartphone Addiction, The Journal of Educational Research, Vol.13, No.2, pp.151-169, 2015.  
<http://www.earticle.net/article.aspx?sn=249436>
- [23] Kim, Hyun-soon, Choi, Young-joon, The Gender Difference in Predictors of Mobile Phone Dependency in Youth, Journal of the Korea Contents Association, Vol. 15, No.5, pp.340-352, 2015.  
<http://www.riss.kr/link?id=A100503034>

- [24] J. Peter and P. M. Valkenburg, Research Note : Individual differences in perceptions of internet communication, *European Journal of Communication*, Vol.21, No.2, pp.213-226, 2006.  
<https://doi.org/10.1177/0267323105064046>
- [25] Park, Woong-ki, The Mobile phone Addiction among Korean College Students, *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, Vol.45, No.2, pp.62-85, 2003.  
<http://www.riss.kr/link?id=A76210139>
- [26] Lee, Jung-sook, Myung, Sin-young, A Study on Adolescents' Parent-Adolescent Communication and Interpersonal Relation Disposition according to Their Phone Addiction, *Korean Journal of Child Psychotherapy*, Vol.2, No.1, pp.1-25, 2007.  
<http://www.riss.kr/link?id=A77013830>
- [27] Choi, Jung-a, Longitudinal Associations among Social Withdrawal, Peer Relationships, and Depression in Adolescence, *Journal of the Korea Contents Association Fall Conference*, 2014.  
<http://insight.dbpia.co.kr/article/metrics.do?nodeId=NODE01678428>
- [28] Ezzell C. E., Swenson, C.C., & Brondine, M.J., The relationship of social support to physically abuse children's adjustment, *Child Abuse and Neglect*, Vol.24, No.5, pp.641-650, 2000.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10819096>
- [29] Field, T., Diego, M., & Sanders, C. Adolescent depression and risk factors, *Adolescence*, Vol.36, pp. 491-498, 2001.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11817630>
- [30] Lee, si-hyong et al, The effects of adolescents' cell phone uses, pp.170-173, Seoul : Samsung Social Psychology Institute, 2002.
- [31] Kim, Kwang-il, Kim, Jae-hwan, Won, Ho-taek, *Handbook of SCL-90-R*, Seoul : Jung-ang Aptitude Institute, 1984.
- [32] Huh, Myo-yeon, A study for the Development and Valadation of an Inventory for Parenting Behavior Perceived by Adolescents, *The Korea Journal of Youth Counseling*, Vol. 12, No. 2, pp.170-189, 2004.  
<http://scholar.dkyobobook.co.kr/searchDetail.laf?barcode=4010022715172#>
- [33] Hwang, Mi-kyung, The Relationship between Parent-Peer Attachment of Multi-culture Children and Social Anxiety, Graduate School of Education Pukyong National University, 2010.
- [34] Bae, Byung-yeol, Analysis of moderating and mediating effects with SPSS/Amos/LISREL/SmartPLS, Seoul: Hannarae Academy, 2015.  
<https://doi.org/10.17854/ffyc.2014.07.39.41>
- [35] Woo, Jong-pil, Structural equation modeling : Amos 4.0~20.0, Seoul : Hannarae Academy, 2012.  
<https://doi.org/10.17287/kmr.2015.44.4.1131>
- [36] Hu, L.-T. , Bentler, P. M., Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives, *Structural Equation Modeling : A Multidisciplinary Journal*, Vol.6, No.1, pp.1-55, 1999.  
<http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- [37] Jang, Seung-ok, Jeon, Ho-sun, A Study on the Condition of Prevention System and Convergence Policy for Smart Media Addiction, *Journal of Digital Convergence*, Vol.13, No.8, pp.31-41, 2015.  
<http://www.riss.kr/link?id=A100759641>
- [38] Park, Ji-young, Kim, Gui-ae, Hong, Chang-hee, The Relationships between Adolescents' Cellular Phone Use Motivation, Peer Relationships, Emotional Factors and Cellular Phone Addictive Use, *Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol.31, No.1, pp. 151-169, 2012.  
<http://www.riss.kr/link?id=A100627522>
- [39] Kim, Ji-hae, The Effects of parenting attitude and peer attachment on the self-regulate learning of adolescents mediated by mobile, *Forum for youth culture*, Vol.39, pp.41-61, 2012.  
<https://doi.org/10.17854/ffyc.2014.07.39.41>

● 저 자 소개 ●



**장 지 우 (Jang Ji woo)**

2002년 부산대학교 아동주거학과 (가정학사)  
2005년 부산대학교 아동주거학과 (이학석사)  
2017년~현재 부경대학교 수혜양인적자원개발학과 박사과정  
관심분야 : 휴대폰 의존, 청소년 발달 외  
E-mail : greentree@pukyong.ac.kr



**허 균 (Heo Gyun)**

1994년 부산교육대학교 (교육학 학사)  
2000년 연세대학교 전산교육전공 (교육학 석사)  
2006년 서울대학교 교육공학전공 (교육학 박사)  
2006년~현재 부경대학교 수혜양산업교육과 교수  
관심분야 : 스마트교육, 휴대폰 의존, 중단연구 외  
E-mail : gyunheo@pknu.ac.kr