ISSN 2093-5986(Print)
ISSN 2288-0666(Online)

The Korean Journal of Health Service Management
Vol.11 No.2 pp.117-127 June 2017
https://doi.org/10.12811/kshsm.2017.11.2.117

# 청소년의 휴대폰 의존에 미치는 영향: 자존감의 조절효과 검정

심현진[1·2·3], 이현실[4] ‡

[1]고려대학교 일반대학원 보건과학과 보건정책관리학 박사과정,
[2]김병준 레다스 흉부외과 대외협력기획팀,
[3]고려대학교 보건과학대학 보건과학연구소,
[4] 고려대학교 보건과학대학 보건정책관리학부

# The Effects of Cell-Phone Dependency of Adolescents: Moderated Analysis of Self-Esteem

Hyun-Jin Shim[1·2·3], Hyun-Sill Rhee[4] ‡

*[1]Department of Public Health Science, Graduate School of Korea University,*
*[2]Department of External Affairs Coordination & Planning, K.B.J LEDAS Varix Clinic,*
*[3]Research Institute of Health Science, Korea University,*
*[4] School of Health Policy and Menagement, College of Health Science, Korea University*

**<Abstract>**

**Objectives** : This study aimed to identify factors of adolescents' cell-phone dependency using Agnew's General Strain Theory (GST) and the perspective of adolescents' micro-systems. A second aim was to verify the moderating effect of self-esteem. **Methods** : In total, 2,046 students who participated in a study on KCTPS mid. 1 panel 3 Wave by the National Youth Policy Institute were examined in this research. Data were analyzed through descriptive statistics, factor analysis, reliability tests, and hierarchical linear regression using SPSS Ver. 22.0. **Results** : The strain factors had a positive effect on adolescents' depression, and depression had a positive effect on cell-phone dependency. In addition, self-esteem had a negative moderating effect between depression and cell-phone dependency. **Conclusions** : Factors of cell-phone dependency were identified. The findings of the study indicate that an intervention is required to lower strain and depression and to enhance self-esteem among adolescents.

**Key Words : General Strain Theory, Cell-Phone Dependency, Self-Esteem, Depression**

* This article is based on a part of the 1st author's master's thesis from Korea Univ.

‡ Corresponding author : Hyun-Sill Rhee(pridehyun@korea.ac.kr) School of Health Policy and Menagement, Coll. of Health Science, Korea University
• Received : Apr 8, 2017 • Revised : May 26, 2017 • Accepted : Jun 25, 2017

# Ⅰ. 서론

휴대폰의 급속한 보급으로 인해 생활에서 많은 변화를 보이고 있다. 휴대폰은 그 특성상 장소에 구애 받지 않는 이동성, 상호간의 연결의 용이성 등을 바탕으로 커뮤니케이션 방법, 교육양식, 소비 행태의 등의 변화로 더욱 편리성이 증가되는 긍정적 효과를 가져왔다[1]. 이러한 급속한 보급은 청소년에게서도 예외가 아니다. 여성가족부의 조사에 따르면 우리나라 청소년의 95.0%가 휴대폰을 사용하는 것으로 나타나, 휴대폰이 청소년 일상에서도 밀접하게 연결되어 있는 것으로 보인다[2]. 이를 뒷받침하듯 많은 선행연구가 휴대폰이 청소년의 일상 속에서 학습활동 매체, 의사소통 및 사회적 관계 형성의 도구로서 긍정적 역할을 하고 있다[3]. 하지만 동시에 휴대폰의 부정적 측면으로 휴대폰 따돌림(bullying), 의사소통의 단절, 학습의 방해 등의 모습을 보이고 있다[4]. 청소년의 호기심과 빠른 습득은 다른 연령층에 비해 더 빠르게 휴대폰 의존에 이르게 될 수 있으며, 사회·정서·신체적 발달과 여러 분야에서의 학습이 이루어지는 시기이므로 다른 생애주기에 비해 긍정적인 측면보다는 부정적인 측면에서 더 많이 야기 될 수 있다.

이러한 청소년기의 특성은 아직 독립적이지 못하여, 주위 환경에 영향을 많이 받게 되며, Bronfenbrenner[5]의 환경생태이론에서는 청소년 환경을 미시체계, 중간체계, 외부체계, 거시체계로 구분하며, 각각의 체계는 상호작용을 이루고 있다. 이 중 미시체계는 청소년과 가장 근접한 환경이며, 가족, 학교, 친구 등이 이에 속한다. 선행연구에 따르면 청소년에게 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타나고 있으며, 특히 학교, 부모, 또래, 이웃 등의 영향이 가장 큰 것으로 나타났으며, 이는 Bronfenbrenner의 환경생태이론에서의 미시체계 요소들과 같은 맥락을 보인다[6][7].

또한 본 연구의 기본이 되는 일반긴장이론은 1938년 Merton에 의해 주장된 긴장이론(Strain Theory)을 기반으로 제시된 이론이다[8]. 이 이론은 기존의 긴장이론이 주장하는 긴장의 발생이 사회 계층적 요소로 인하여 발생하는 것에서 탈피하여 일상생활 전반에서의 요소가 긴장의 원인이 된다고 제시하였다. Agnew et al.[9]이 제시한 '긴장의 원인은 목표한 어떤 것에 대한 실패, 부정적인 사건의 발생, 긍정적인 사건이 부재한 경우 발생한다'고 하였다. 이러한 원인요인으로 발생한 긴장은 다음 단계에서 부정적인 정서적 문제를 생성하게 되며, 마지막으로 부정적인 행동양식을 일으키게 된다[9]. 이러한 일반긴장이론은 범죄, 약물의존, 게임의존 등의 영역에서 활발히 사용되고 있는 이론이다[10][11]. 하지만 기존의 일반긴장이론을 바탕으로 휴대폰과 관련하여 진행한 연구는 일부 밖에 없었으며, 이들 연구는 기존에 일반긴장이론에 입각하여 진행하였으며, 휴대폰 의존에 대한 중재 방안에 대한 고려가 부재하였다[12][13].

따라서 본 연구는 Agnew의 GST(General Strain Theory)를 바탕으로 청소년의 휴대폰 의존에 미치는 영향을 알아보고 이를 중재 할 수 있는 방안을 모색하는데 그 목적이 있다. 또한 청소년이 더 건강하게 휴대폰을 사용 할 수 있는 프로그램 개발 및 정책 수립 등의 기초적 자료를 제공하는데 이차적 목적이 있다.

# Ⅱ. 연구방법

## 1. 연구 대상 및 방법

본 연구는 한국청소년정책연구원에서 제공하고 있는 한국아동•청소년패널조사(Korean children and youth Panel Survey, KCYPS) 자료를 활용하였다. KCYPS는 2010 ~ 2017년까지 진행되는 단기 종단패널 연구로서 청소년의 성장에 따른 신체·정

서·사회적 변화 양상을 관찰 할 수 있는 연구이다. KCYPS는 층화단계집락표집법(Stratified Multi-stage Cluster sampling)의 방법으로 16개 시도를 시와 군으로 구분하고, 이를 27개 집락으로 설정하여 각 집락에 대해 규모비례확률표집법을 통해 학교와 학급을 무작위 표집을 실시하였다.

본 연구는 KCYPS 제공 데이터 목록 중에서 '중1패널 3차년도' 자료(2012)를 활용하여 진행한 단면 연구이다. 제공받은 데이터 중 휴대폰 비소유자와 응답이 불성실한 대상자를 제외하고 최종 2,046명을 최종 분석에 이용하였다.

## 2. 연구 모형 및 가설

본 연구 문제에 따른 연구모형 및 가설은 다음과 같다.

가설1: 긴장요인은 부정적 감정(우울)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

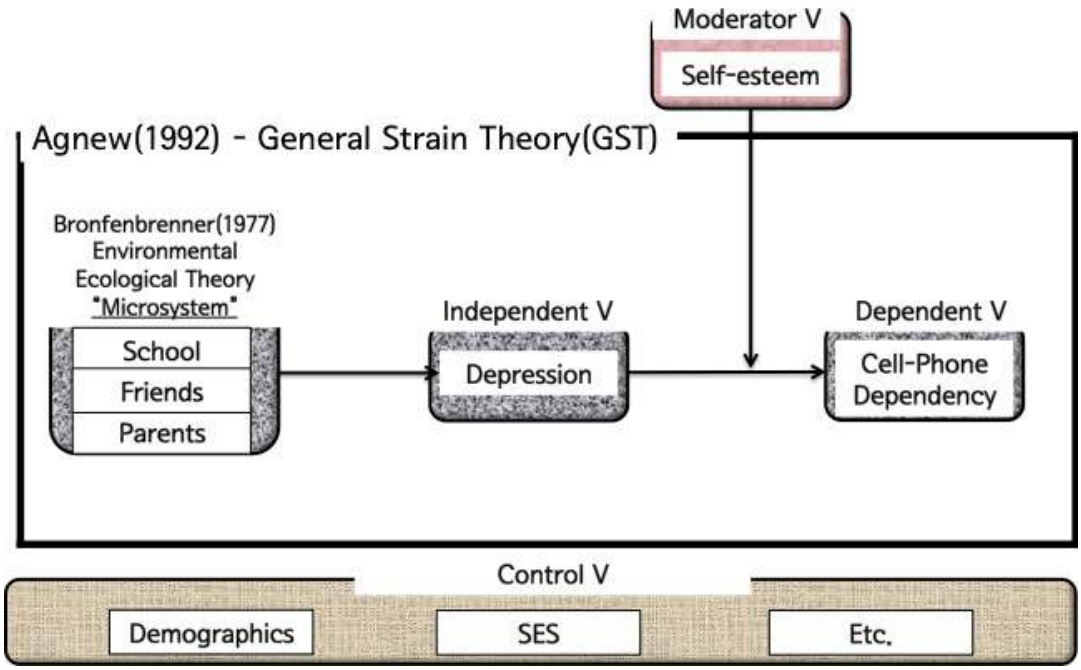
1-1) 학교긴장은 우울에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1-2) 또래긴장은 우울에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

1-3) 부모긴장은 우울에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2: 청소년의 우울은 휴대폰 의존에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설3: 청소년의 자존감은 우울이 휴대폰 의존에 미치는 영향을 조절 할 것이다.




<Figure 1> Study Model

### 3. 분석방법

연구의 검정력을 유지할 수 있는 적정 연구대상 규모를 파악하기 위하여 G*Power 3.9.1를 통해 산출하였다.

본 연구문제를 검정하기 위하여 SPSS 22.0 Ver.을 이용하였다. 먼저 자료의 분포 및 정규성 검정을 확인하기 위하여 데이터 탐색과 연구대상자의 일반적 특성을 확인코자 기술통계 및 빈도분석을 실시하였다. 측정변수의 신뢰도와 타당성을 검정하기 위하여 베리멕스(varimax) 직각회전법을 이용한 주성분 요인분석과 Cronbach's α를 측정하였다. 최종적으로 가설 검정을 위하여 위계적 선형다중회귀분석(hierarchical multiple linear regression)을 이용하였으며, 이때 변수간의 다중공선성과 자기상관을 검정하기 위하여 VIF와 Durbin-Watson(DW) 검정을 실시하였다.

### 4. 측정도구[1)]

연구의 기본이 되는 GST에 따라 긴장요인 중 학교긴장은 Jung[14], Min[15] 등의 연구에서 사용된 20문항을 사용하였으며, 하위요인으로 학교학습, 학교규칙, 학교교우, 학교교사로 구성되어 있다. 또래긴장은 Armsden & Greenberg[16]의 연구에서 사용된 애착척도(IPPA) 6문항을 사용하였으며, 또래 의사소통과 또래 신뢰로 구성되어 있다. 부모긴장은 Heo의 연구의 부모 양육태도 검사척도 중 8문항으로 구성되어 있는 부모방임과 부모학대를 사용하였다. 긴장요인 중 일부 문항을 역코딩 하였으며, Likerts 4점 척도(1: 매우 그렇다~4: 전혀 그렇지 않다)로 점수가 높을수록 긴장 정도가 크다.

부정적 감정인 우울은 Kim et al.[17]의 간이정신검사우울척도 중 10문항을 사용하였다. 우울의 경우 Likerts 4점 척도(1: 전혀 그렇지 않다 ~ 4: 매우 그렇다)로 점수가 높을수록 우울의 정도가 크다.

본 연구의 종속변수인 휴대폰 의존은 Lee et al.[18]의 연구에서 사용되어진 7문항을 사용하였고, 일부 문항을 역 코딩 하였으며, Likerts 4점 척도(1: 매우 그렇다 ~ 4: 전혀 그렇지 않다)로 점수가 높을수록 의존이 크다.

마지막으로 조절변수로 자존감은 Rogenberg[19]의 척도를 기반으로 제공한 고려대학교 부설 행동과학 연구소의 변수를 사용하였으며, 본 연구에서는 5문항을 사용하였다. 자존감은 Likerts 4점 척도(1: 전혀 그렇지 않다~ 4: 매우 그렇다)로 점수가 높을수록 자존감이 크다.

본 연구결과에 영향을 미칠 수 있는 인구학적요인, 사회경제적지위(Social Economic Status, SES) 등을 통제변수로 설정하였다. 통제변수는 성별, 학교형태, 지역(특별시, 광역시, 시 도), 종교 유무, 전학경험 유무, 가족구성(양부모, 편부모, 기타), 형제자매 유무, 부모님 맞벌이유무, 주거형태(주택, 아파트), 주관적 성적 만족도, 주관적 건강상태, 부모의 주관적 건강상태, 부모의 주관적 삶의 만족도, 욕구소득비(100% 미만, 100~200% 미만, 200~300% 미만, 300% 이상)로 구분하여 분석에 고려하였다. 이때 욕구소득비는 가구규모별 최저생계비에 대한 월평균 가구소득의 비율이다.

### 5. 연구의 윤리적 고려

본 연구 데이터는 한국아동청소년패널조사 중1 패널 3차년도 이며, 이는 한국청소년정책연구원 웹페이지(http://archive.nypi.re.kr)에서 무상으로 제공하고 있다. 연구자료 사용과 관련하여 원시자료를 직접 다운받은 개인 또는 기관이 아닌 경우 사용 할 수 없다고 명시되어 있다. 따라서 본 연구자 및 공동연구자는 한국청소년정책연구원에서 규정

1) KCYPS1-4차년도 데이터 유저가이드 및 코드북

한 절차를 이행하여 자료를 제공 받았으며, 연구자를 제외한 다른 연구자는 자료에 접근하지 않았다. 또한 연구의 윤리를 위하여 고려대학교 생명윤리위원회 (Korea University Institutional Review Board, KUIRB)의 심의 면제(KU-IRB-15-EX-129-A-1)를 받은 후 연구를 진행하였다.

## Ⅲ. 연구결과

### 1. 적정 연구 대상자 수 산출

본 연구의 적정 연구대상자 수를 검정하였다. Cohen's effect size 기준에 따라 $f^2$=0.02 (small), 검정력(power) 95%, 유의수준(signification level, α) 0.05로 설정하여 산출하였다. 산출결과 최소 표본 수는 1,267명으로 나타나 연구가설 검정을 하는데 무리가 없는 것으로 나타났다.

### 2. 연구 대상자의 일반적 특성

연구대상자들의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 성별은 남학생(1,021명), 여학생(1,025명)으로 비슷하게 나타났으며, 학교형태는 남녀공학(1,597명)이 가장 많은 것으로 나타났으며, 지역은 시도(1,170명), 광역시(688명), 특별시(188명)순으로 나타났다. 종교를 가지고 있지 않은 학생(1,206명)이 종교가 있는 학생(840명)보다 많았으며, 대부분의 학생이 전학경험이 없는 것(1,986명)으로 나타났다. 양부모가 있는 학생(1,791명)으로 많았으며, 편부모(230명), 기타(25명)으로 나타났고, 형제가 있는 학생(1,860명)이 그렇지 않은 학생(866명)에 비해 많았다. 욕구소득비는 200~300% 미만(701명)으로 가장 많았으며,100~200% 미만(579명), 300% 이상(570명) 순으로 나타났다. 거주형태는 아파트(1,240명)가 많았고, 비행친구가 없는 학생(1,496명)이 있는 학생(550명)에 비해 많은 것으로 나타났다.

<Table 1> Participant Characteristics

| | Frequency | percent(%) |
|---|---|---|
| Gender | | |
| Male | 1,021 | (49.9) |
| Female | 1,025 | (50.1) |
| Division of School | | |
| Boy's school | 195 | (9.5) |
| Girl's school | 254 | (12.4) |
| Coeducation school | 1,597 | (78.1) |
| Residence | | |
| Metropolitan city | 188 | (9.2) |
| Megalopolis | 688 | (33.6) |
| Cities and province | 1,170 | (57.2) |
| Followed Religion | | |
| No | 1,206 | (58.9) |
| Yes | 840 | (41.1) |
| Transfer experience | | |
| No | 1,986 | (97.1) |
| Yes | 60 | (2.9) |
| Family composition | | |
| Adoptive parents | 1,791 | (87.6) |
| Single-parents | 230 | (11.2) |
| Etc | 25 | (1.2) |
| Had sibling(s) | | |
| No | 186 | (9.1) |
| Yes | 1,860 | (90.9) |
| Had dual income parents | | |
| No | 866 | (42.3) |
| Yes | 1,180 | (57.7) |
| Income-to-needs ratio | | |
| Below 100% | 196 | (9.6) |
| 100~200% | 579 | (28.3) |
| 200~300% | 701 | (34.3) |
| Above 300% | 570 | (27.8) |
| Type of housing | | |
| House | 806 | (39.4) |
| Apartment | 1,240 | (60.6) |
| Had delinquent peers | | |
| No | 1,496 | (73.1) |
| Yes | 550 | (26.9) |
| Total | 2,046 | (100.0) |

### 3. 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증

본 연구에 사용된 측정변수에 대한 정규성 검정 및 타당도, 신뢰도 검정결과는 <Table 2>와 같다. 각 측정변수를 주성분법에 의한 요인분석을 실시하였으며, 베리멕스(Varimax) 직각회전법을 이용하였다. 요인으로 구성하기 위하여 각 변수들의 요인적재량(Factor loading)이 0.5 이상 교차요인적재량(Cross factor loading)값이 0.3 이하인 항목으로 구성하였으며, 각 요인 중 고유 값(Eigen value)는 1 이상인 요인만을 추출하였다. 요인분석에 따른 각 요인의 구형성 검정, KMO, 총 분산을 제시하였다. 또한 각 요인의 신뢰도 검정을 위하여 Chronbach's α를 산출하였으며, 모든 요인이 0.7 이상으로 나타나 타당도와 신뢰도가 있는 것으로 나타났다. 왜도와 첨도를 통하여 산출된 각 요인에 대한 정규성 검정을 한 결과 왜도(-.018 ~ .974), 첨도(-.333 ~ 1.166)의 범위로 나타나 모두 θ < 3의 범위 내에 존재하여 각 변수의 정규성에도 문제가 없는 것으로 나타났다.

<Table 2> Validity, Reliability, and Normality

| | M±SD | Eigen value | Bartlett's test of sphericity (p, df) | Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) | Total variance (%) | Chron bach's α | Skewness | Kurtosis |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Strain factor | | | | | | | | |
| School strain | | | | | | | | |
| SL | 2.19±.59 | 5.925 | 12934.045 (<.001, 153) | .901 | 58.913 | .778 | .405 | .676 |
| SR | 2.14±.54 | 1.882 | | | | .792 | .130 | .819 |
| SM | 1.88±.45 | 1.559 | | | | .700 | .197 | 1.166 |
| ST | 2.11±.63 | 1.239 | | | | .842 | .136 | .053 |
| Friend strain | | | | | | | | |
| FCom | 1.94±.54 | 2.500 | 6773.260 (<.001, 15) | .862 | 76.090 | .822 | .154 | 1.056 |
| FCon | 1.84±.56 | 2.065 | | | | .790 | .455 | .883 |
| Parent strain | | | | | | | | |
| PN | 1.85±.56 | 3.093 | 6577.213 (<.001, 28) | .798 | 66.015 | .764 | .294 | .461 |
| PM | 1.83±.71 | 2.188 | | | | .855 | .974 | .573 |
| Negative affect | | | | | | | | |
| Dep | 1.98±.62 | 5.425 | 10383.264 (<.001, 45) | .919 | 54.247 | .905 | .210 | -.333 |
| Moderator | | | | | | | | |
| SE | 3.00±.52 | 2.962 | 3483.649 (<.001, 10) | .829 | 59.233 | .827 | -.018 | .360 |
| Negative behavior | | | | | | | | |
| CD | 2.41±.73 | 4.320 | 7643.837 (<.001, 21) | .887 | 61.715 | .896 | .096 | -.331 |

SL(School Learning), SR(School Regulation), SM(School Mate), ST(School Teacher), FCom(Friend Communication), FCon(Friend Confidence), PN(Parents Neglect), PM(Parents Maltreatment), Dep(Depression), SE(Self-esteem), CD(Cellphone dependency)

## 4. 연구 모형 및 가설 검증

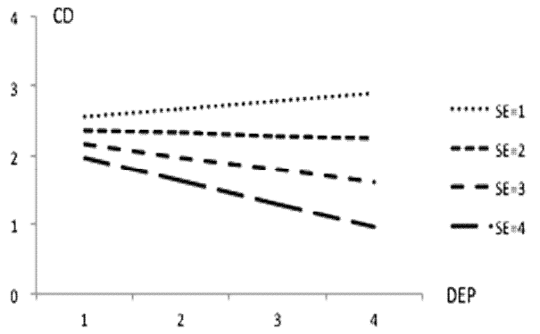
본 연구자가 제시한 연구 문제와 관련한 연구 모형과 가설 검정 전 다중공선성과 자기상관의 문제를 검정하였다. 회귀분석에서 다중공선성과 자기상관이 존재하는 경우 회귀분석 결과에 영향을 미치며, 산출된 결과를 신뢰 할 수 없기 때문이다. 다중공선성과 자기상관을 검정하기 위하여 VIF(Variance Inflation Factor), Durbin-Watson (DW) 검정을 진행하였다. 검정결과 전체 모형에서 VIF는 1.012~2.545의 범위로 10보다 작게 나타나 다중공선성의 문제는 없었으며, DW는 1.925~1.950의 범위로 나타나 회귀분석을 진행하는데 문제가 없는 것으로 나타났다. 가설검정을 위하여 위계적 선형 회귀분석을 진행하였으며, 그 결과는 <Table 3>과 같다.

연구대상자의 일반적 특성을 통제한 상황에서 청소년의 긴장요인이 우울에 미치는 영향을 알아본 결과(Model 2) 학교친구(β =.057), 또래 의사소통(β =.085), 또래 신뢰(β =.062), 부모방임(β =.123), 부모학대(β =.238)가 유의수준 .05 수준에서 우울에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 학교학습, 학교규칙, 학교교사와는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 즉, 청소년의 미시체계 수준에서의 긴장요인이 증가함에 따라 우울은 증가하는 것으로 나타나, 연구가설 1은 부분적으로 지지되었다.

GST에서 부정적 감정이 행태에 미치는 영향을 알아보기 위하여(Model 3) 청소년의 긴장요인과 일반적 특성을 통제한 상태에서 우울(β =.206)이 휴대폰 의존에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 우울이 증가할수록 휴대폰 의존이 높아지는 것으로 나타나 연구가설 2는 지지되었다.

마지막으로 청소년 우울이 휴대폰 의존에 미치는 영향에서 자존감의 조절효과를 Baron & Kenny[20]의 방법론에 따라 검정(Model 4, 5)하였다. 우울과 자존감의 상호작용항을 사용함에 있어 각 변수와 상호작용항 사이에는 선형성이 존재하여 다중공선성이 발생할 수 있다. 따라서 이러한 다중공선성을 피하기 위하여 Grand mean centering을 이용하였다. 가설검정 결과 자존감은 우울이 휴대폰 의존에 미치는 영향을 약하게 조절(β =-.080)하는 것으로 나타났으며, 이 때 자존감이 휴대폰 의존에 직접적으로 영향을 주지 않아 Sharma(1981)의 조절효과 분류에 따라 순수(Pure) 조절 하는 것으로 나타났다. 최종모형의 설명력은 16.2%로 나타났다.

자존감의 조절효과를 Lee[21]의 Excel macro를 이용하여 나타내면 <Figure 2>와 같다.




<Figure 2> Moderated Effect of Self-esteem

즉, 청소년의 우울 정도가 높을수록 휴대폰 의존이 증가하지만 자존감이 그 영향력을 줄여주는 것으로 나타나 연구가설 3도 지지가 되었다.

<Table 3> Verification of General Strain Theory

| | Model 1 Dep | | Model 2 Dep | | Model 3 CD | | Model 4 CD | | Model 5 CD | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | B | β | B | β | B | β | B | β | B | β |
| Control Variable | | | | | | | | | | |
| Gender | −.202 | −.162 *** | −.286 | −.230 *** | −.298 | −.205 *** | −.301 | −.207 *** | −.299 | −.205 *** |
| DoS(Male) | .084 | .040 | .119 | .056 * | .045 | .018 | .044 | .018 | .044 | .018 |
| DoS(Coedu) | −.003 | −.002 | .024 | .016 | .027 | .016 | .029 | .016 | .027 | .015 |
| Resid(Mega) | −.047 | −.022 | −.042 | −.019 | .194 | .077 *** | .192 | .076 *** | .192 | .076 *** |
| Resid(Metro) | .051 | .039 | .036 | .027 | .097 | .063 *** | .097 | .063 ** | .098 | .063 ** |
| Religion | .066 | .052 * | .074 | .058 ** | .029 | .019 | .029 | .020 | .031 | .021 |
| T.E | .056 | .015 | .082 | .022 | −.059 | −.014 | −.057 | −.013 | −.057 | −.013 |
| FC(Adop) | .004 | .002 | .029 | .015 | .054 | .025 | .058 | .026 | .054 | .025 |
| FC(etc) | .165 | .029 | .102 | .018 | −.128 | −.019 | −.123 | −.019 | −.127 | −.019 |
| Sibling | .010 | .005 | .044 | .020 | −.066 | −.026 | −.068 | −.027 | −.069 | −.027 |
| Delinquent Peers | .066 | .047 * | .049 | .035 | .085 | .052 * | .081 | .050 * | .089 | .054 * |
| Dual income | .028 | .022 | −.005 | −.004 | −.052 | −.035 | −.053 | −.036 | −.051 | −.035 |
| INR 100%↓ | .087 | .041 | .057 | .027 | .022 | .009 | .022 | .009 | .029 | .012 |
| INR ~200% | .051 | .037 | −.004 | −.003 | −.019 | −.012 | −.016 | −.010 | −.013 | −.008 |
| INR ~300% | −.008 | −.006 | −.022 | −.016 | .010 | .007 | .012 | .008 | .011 | .007 |
| Housing | −.013 | −.010 | .003 | .002 | .051 | .034 | .052 | .035 | .055 | .037 |
| SGS | −.101 | −.130 *** | −.057 | −.073 *** | −.035 | −.038 | −.040 | −.044 | −.043 | −.047 * |
| Subject Health | −.246 | −.249 *** | −.178 | −.180 *** | .052 | .045 * | .047 | .041 * | .049 | .042 |
| PSH | .051 | .045 * | .053 | .047 * | .000 | .000 | .001 | .000 | −.001 | −.001 |
| PLS | .004 | .003 | −.012 | −.010 | .026 | .020 | .028 | .021 | .027 | .020 |
| Strain Factor | | | | | | | | | | |
| SL | | | .036 | .033 | .154 | .123 *** | .158 | .127 *** | .152 | .122 *** |
| SR | | | .029 | .025 | .142 | .106 *** | .143 | .106 *** | .142 | .106 *** |
| SM | | | .079 | .057 * | −.177 | −.110 *** | −.168 | −.104 *** | −.173 | −.108 *** |
| ST | | | −.017 | −.017 | .022 | .019 | .024 | .021 | .025 | .022 |
| FCom. | | | .099 | .085 ** | .001 | .001 | .003 | .003 | .00. | .000 |
| FCon. | | | .068 | .062 * | −.110 | −.085 ** | −.104 | −.080 | −.103 | −.079 |
| PN | | | .136 | .123 *** | .040 | .031 | −.045 | −.035 * | .039 | .030 * |
| PM | | | .208 | .238 *** | .100 | .097 *** | .099 | .097 *** | .098 | .095 *** |
| Dep | | | | | .241 | .206 *** | .252 | .216 *** | .261 | .223 *** |
| SE | | | | | | | .055 | .039 | −.049 | −.035 |
| Interaction | | | | | | | | | | |
| Dep * SE | | | | | | | | | −.149 | −.080 *** |
| F | 14.744 *** | | 24.978 *** | | 14.007 *** | | 13.625 *** | | 13.770 *** | |
| adj. $R^2$ | .119 | | .248 | | .156 | | .157 | | .162 | |
| △adj. $R^2$ | | | .130 *** | | | | .001 | | .005 *** | |
| VIF | 1.012 − 2.100 | | 1.015 − 2.527 | | 1.021 − 2.539 | | 1.021 − 2.539 | | 1.024−.2545 | |
| D.W | 1.925 | | 1.942 | | 1.936 | | 1.936 | | 1.950 | |

Dependent variable: Dep(Depression), CD(Cellphone Dependency)
Variable: DoS(Division of School), Resid(Residence), TE.(Transfer experience), FC(Family composition), INR(Income to Needs ratio), SL(School Learning), SR(School Regulation), SM(School Mate), SGS(Subject Grade Satisfation), PSH(Parents Subject Health), PLS(Parents Life Satisfaction), ST(School Teacher), FCom(Friend Communication), FCon(Friend Confidence), PN(Parents Neglect), PM(Parents Maltreatment), SE(Self-esteem)
Reference values: Gender(Female) / DoS (Girls'school) / Residence (Cites &Province) / Religion (No) / Transfer exp (No)/ Delinquent peers (No)/ Family composition (Single parents) / Sibling (No) /Dual income (No) / MCoL (>300%) / Housing (Dwelling)

*p<.05, **p<0.01, ***p<.001

## Ⅳ. 고찰

청소년의 휴대폰 활용에 대한 의견은 아직 분분하지만 부정적 사용에 대한 적절한 중재가 필요하리라 사료된다. 따라서 본 연구는 한국청소년정책연구원에서 제공하는 한국아동청소년패널 3차년도 자료를 이용하여, 일반긴장이론에 기초로 하여 우리나라 청소년의 휴대폰 의존에 미치는 영향과 자존감의 조절효과를 검정하였다. 연구 결과를 바탕으로 본 연구의 결론 및 논의는 다음과 같다.

첫째, 청소년의 부정적인 환경요인은 우울에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 부정적 상황이 청소년의 정서적 문제를 야기하는 것으로 나타났다. 본 결과는 Shim et al.[13], Armsden et al.[16]의 연구에서도 비슷한 결과를 보였다. 이는 생애주기에서 청소년기는 신체적, 정서적, 사회적 발달이 이루어지는 단계로서 중요한 시기이다. 하지만 청소년에게 가장 크게 영향을 미치는 미시수준에서의 긴장은 올바르게 성장해야 할 청소년에게 정서적 문제를 야기 할 수 있으며, 특히 본 연구결과에서 부모와 관련한 긴장요인이 크게 영향을 미치는 것으로 나타나 가족 단위에서의 적절한 중재가 이루어져야 할 것이라 사료된다.

둘째, 청소년의 우울이 휴대폰 의존에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 Shim et al.[13], Yoon & Kwon[22]의 선행연구와 유사한 결과를 나타냈다. 이는 청소년은 자신의 부정적 상황을 도피 또는 해소하기 위하여 다른 매체를 통하며, 본 연구에서 휴대폰은 환경적인 긴장요인과 정서적 문제를 해소하고 이를 회피하기 위한 하나의 수단으로 생각된다. 셋째, 청소년의 자존감은 우울이 휴대폰 의존에 미치는 영향을 약하게 조절하는 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 휴대폰 의존에 대해 자존감의 조절효과의 연구가 부재하여 직접적인 영향관계에 대한 고찰에는 한계가 있으나, 다른 선행연구에서와 같이 자존감이 청소년의 부정적 행태를 중재 할 수 있는 요인이라는 연구결과와 유사하게 나타났다[23][24][25]. 즉, 청소년의 자존감은 주위환경으로의 긴장요인으로 인하여 발생할 수 있는 부정적 행태를 청소년 스스로가 이겨낼 수 있는 방안이라 사료된다.

## Ⅴ. 결론

본 연구 결과 및 고찰을 통한 결론은 다음과 같다. 첫째, 생애주기에서 청소년기의 청소년은 많은 변화와 학습을 경험함으로서 건강하게 성장하여야 한다. 하지만 현재 우리나라 청소년의 경우 무한경쟁사회에서의 비교와 학업 중심의 환경에서 청소년의 긴장요인은 증가할 수밖에 없다. 따라서 청소년의 긴장요인을 줄여줄 수 있는 방안의 모색이 필요하다. 즉, 청소년의 부정적 행태 및 정서적 문제를 중재하기 위해선 긴장요인의 완화가 필요하리라 사료되며, 이를 위한 긴장 완화 프로그램의 개발, 면담 등을 통한 접근이 필요하다고 생각된다. 둘째, 청소년기의 정서적 문제는 그자체로도 문제가 되지만, 이차적으로 비행, 휴대폰 의존 등과 같은 부정적 행태로 이어질 수 있다. 이는 도피이론에서처럼 자신이 처해있는 환경을 벗어나기 위해 탈행동을 야기할 수 있으며, 아직 독립적이지 않고, 성장 중인 청소년에게 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 청소년의 정서적 문제를 줄여 줄 수 있는 방안으로 정서적·사회적 지지, 가족 및 친구와의 관계회복 등을 통한다면 도움이 될 것이라 사료된다. 셋째, 청소년의 자존감은 휴대폰 의존을 낮출 수 있는 방안으로 나타났다. 청소년의 자존감에 다양한 선행연구에서도 자존감이 긍정적인 행태로의 변화에 영향을 미치고 있으므로, 청소년의 자존감의 고취는 휴대폰 의존을 중재 할 수 있는 방안이 될 뿐만 아니라 다른 부정적 행태에도 긍정적 영향을 미칠 수 있다. 즉, 청소년의 자존감을 높일 수 있는 방안에 대한 모색이 필요하리라 사

료된다. 따라서 청소년의 자존감을 향상 시킬 수 있는 프로그램을 활용하여 자신의 가치를 발견 할 수 있는 기회가 제공된다면 청소년의 자존감의 형성 및 향상에 도움이 되리라 사료된다.

본 연구는 GST를 이용하여 청소년 휴대폰 의존에 미치는 영향과 자존감의 조절효과를 검정하여 휴대폰 의존의 중재방안을 모색함에 그 의의가 있다. 하지만 본 연구가 가지는 한계점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 2차 자료를 활용하였기에 연구 설계 단계에서부터 청소년의 환경에 대한 전체적 반영에는 한계가 존재한다. 추후 미시체계 뿐만 아니라 거시체계까지 고려한 연구가 이루어진다면 더 명확한 영향요인 및 그 영향력에 대한 검정이 가능하리라 생각된다.

둘째, 본 연구는 단면연구로 진행되어 변수간의 내생성 (Endogenity)문제, 변화 및 추세에 대한 연구가 이루어지지 못하였다. 본 연구에서 사용한 자료는 현재 조사가 계속적으로 진행되고 있어 추후 변수 및 데이터가 적절하게 제공된다면 종단적 연구가 필요하리라 사료된다.

## REFERENCES


1. K.K. Lee, Y. Noh(2013), Exploring factors affecting the mobile payment, Thee-Business Studies, Vol.10(3);281-301.
2. Y.J. Hwang, J.K. Kim, Y.J. Lee, Y.M. Jung, J.M. Shin, H.J. Jun(2016), The survey on use of youth media and harmful environment in 2016, Seoul: Ministry of Gender Equality and Family, pp.1-357.
3. J.S. Lee, S.Y. Myung(2007), A Study of Adolescents' Peer Relation and School Life Mal Adjustment According to Their Mobile Phone use and Addiction, JOURNAL OF KOREAN MANAGEMENT ASSOCIATION, Vol.25(4);67-86.
4. Y.O. Cho(2013), The Impact of Cyber Bullying Victim Experience and the Influence of Mediating Effect of Depression on Delinquent Behaviors, Korean journalof youth studies, Vol.20(10);117-142.
5. U. Bronfenbrenner(1977), Toward an experimental ecology of human development, American psychologist, Vol.32(7);513-531.
6. S.M. Bot, R.C. Engels, R.A. Knibbe, W.H. Meeus(2005), Friend's drinking behaviour and adolescent alcohol consumption: The moderating role of friendship characteristics, Addictive Behaviors, Vol.30(5);929-947.
7. M.J. Carlson(2006), Family structure, father involvement, and adolescent behavioral outcomes, Journal of Marriage and Family, Vol.68(1);137-154.
8. R.K. Merton(1938), Social structure and anomie, American sociological review, Vol.3(5);672-682.
9. R. Agnew, H.R. White(1992), An Empirical Test of General Strain Theory, Criminology, Vol.30(4);475-500.
10. D. Eitle, J. Taylor(2011), General Strain Theory, BIS/BAS Levels, and Gambling Behavior, Deviant Behavior, Vol.32(1);1-37.
11. S.J. Watts, T.L. McNulty(2013), Childhood Abuse and Criminal Behavior: Testing a General Strain Theory Model, Journal of Interpersonal Violence, Vol.28(15);3023-3040.
12. H.N. Kim, E.G. Hwang(2010), Factors of juveniles' cell phone delinquency: A Test of General Strain Theory, Korean Criminological Review, Vol.4(1);115-141.
13. H.J. Shim, I.H. Lee, H.S. Rhee(2014), General Strain Theory approach to the Useof Cellular Phone Dependence of Middle School Students, Journal of the Korea Contents Association,

Vol.14(2);355-363.
14. H.S. Jeong(2009), The Influence of Attachment to Mother and School Life Adjustments on Elementary School Students's Optimism, Gy eonggi: Graduate School of Dankook University, pp.1-59.
15. B.S. Min(1991), The Effects of Academic Achievement on School Adjustment and Self-Concept: The Graduate School of Hongik University, pp.1-62.
16. G.C. Armsden, M.T. Greenberg(1987), The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being inadolescence, Journal of youth and adolescence, Vol.16(5);427-454.
17. G.I. Kim, J.H. Kim, H.T. Won(1984), Korean Manual of Symptom Checklist-90-Revision, Jung Ang Juk Sung Publisher, pp.7-39.
18. S.H. Lee, H.S. Kim, E.Y. Na, S.Y. Lee, S.N. Kim, J.H. Bae, B.M. Choi, J.Y. Yang(2002), A study on the use and impact of the youth of the mobilephone, Seoul: Samsun Social Mental Health Institution, pp.1-199.
19. M. Rosenburg(1965), Society and the adolescent self-image, Princeton University, pp.1-340.
20. R.M. Baron, D.A. Kenny(1986), The moderator - mediator variable distinction insocial psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations, Journal of personality and social psychology, Vol.51(6);1173-1182.
21. I.H. Lee(2004), Easy Flow Regession Analysis: Hannarae publishing co, pp.1-459.
22. H.J. Yoon, K.I. Kwon(2011), Characteristics of Youths Addicted to Mobile Phoneand Facilitating Factors for Addiction Process, Korean Journal of Counseling, Vol.12(2);577-598.
23. W.A. Mason(2001), Self-esteem and delinquency revisited (again): A test of Kaplan's self-derogation theory of delinquency using latent growth curve modeling, Journal of Youth and Adolescence, Vol.30(1);83-102.
24. M.B. Donnellan, K.H. Trzesniewski, R.W. Robins, T.E. Moffitt, A. Caspi(2005), Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency, Psychological Science, Vol.16(4);328-335.
25. O.S. Cho, J.A. Paik(2014), The Effects of Adolescent's Academic Stress and School Bullying Victim on Suicidal Ideation: Focusing on the Mediating Effect of Self-Esteem, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.8(2);233-244.