

# 초등학생의 스마트폰 의존도에 관한 잠재프로파일분석

## Latent Profile Analysis on Smart Phone Dependence of Elementary School Students

염 동 문\*

D. M. Yeum

### 요 약

본 연구는 초등학생의 스마트폰 의존도 프로파일을 탐색하고, 프로파일에 나타난 집단별 특성을 살펴보는 데 목적이 있다. 한국청소년정책연구의 한국아동·청소년패널조사(Korea Children and Youth Panel Survey, KCYPS)의 초등학생 5차년도 자료를 이용하여 1,585명의 초등학생을 대상으로 스마트폰 의존도에 대한 잠재프로파일분석으로 실시하였다. 분석 결과, 적합도 지수와 잠재계층 분류율에 따라 3개 계층 유형이 선택되었다. 유형 1은 모든 지표에서 낮게 나타나 저의존집단(50.1%)으로, 유형 2는 모두 지표에서 높게 나타나 고의존집단(10.7%)으로, 유형 3은 모든 지표에서 중간 수준으로 나타나 중의존집단(39.2%)으로 명명하였다. 스마트폰 의존도 특성을 예측하기 위해 다항로지스틱회귀분석을 실시한 결과, 고의존집단을 기준으로 중의존집단과 비교했을 때, 자아존중감이 높을수록, 또래애착이 낮을수록 중의존집단에 속할 가능성이 높게 나타났다. 저의존집단과 비교한 결과에서는 자아존중감이 높을수록, 친구교제시간이 적을수록, 방임의 정도가 낮을수록, 또래애착이 낮을수록 저의존집단에 속할 가능성이 높게 나타났다. 본 연구의 시사점, 제한점, 후속연구의 방향을 제시하였다.

### ABSTRACT

Results of the analysis have revealed that the students were basically divided into three groups depending on goodness-of-fit index and latent class division factor. Type 1 was regarded as a low dependence group (50.1%) with all low indexes while Type 2 was classified as a high dependence group (10.7%) with all high indexes. As for Type 3, it was titled intermediate dependence group (39.2%) for the indexes showed a low-to-moderate movement. A multinomial logistic regression analysis was carried out to forecast smart phone dependence characteristics and as a consequence, when the high dependence group was compared to the intermediate dependence group, as self-esteem and peer attachment increased and decreased respectively, a chance of one being classified into the intermediate dependence group rose. In an investigation to compare the high dependence group with the low dependence group, it was confirmed that the greater the self-esteem, the shorter the peer socializing time, the lower the neglect degree and the lower the peer attachment, a chance for one belonging to the low dependence group increased. This study also offered implications, limits and directions in follow-up research.

**Keyword** : elementary school students, smartphone dependence, latent profile analysis

### 1. 서론

청소년의 스마트폰 보급률은 90% 이상으로 단순

히 통화수단을 넘어서 청소년의 일상생활에 없어서는 안될 도구로서 자리매김하고 있다. 스마트폰을 통하여 스트레스 해소와 친구사이의 관계가 더 돈독해지는 긍정적인 면이 있지만, 오히려 마땅한 놀이나 시간부족으로 스마트폰 사용이 늘어나 결국 스마트폰 의존으로 이어지고 있다.

그 결과 2014년 청소년 스마트폰중독은 3명 중 1

접 수 일 : 2016.11.04

심사완료일 : 2017.02.15

게재확정일 : 2017.03.07

\* 염동문 : 장신대학교 사회복지학과 부교수  
ksltv@hanmail.net (주저자 및 교신저자)

명인 29.2%로 2011년에 비해 무려 3배 가량 급증한 수준이다[1]. 청소년의 스마트폰 사용은 1일 스마트폰 이용횟수가 22.7회, 1회 이용시간은 13.5분으로 성인의 사용보다 더 높은 수준인데, 이는 청소년의 학업방해 뿐만 아니라 가족갈등으로 이어지고 있다[1]. 게다가 스마트폰 의존으로 인한 상담 및 치료 증상은 주의력 결핍 및 과잉행동장애, 우울 및 불안, 충동성과 같은 심리·정서적 문제, 신체적 통증, 안구건조, 두통, 비만 등 신체적 문제, 또래관계 뿐만 아니라 학교생활 부적응, 가족갈등 등으로 이어진다[2-3].

초등학생은 처음으로 스마트폰을 소지하게 될 가능성이 높으며, 이로 인한 영향은 언어과피 뿐만 아니라 소통단절, 일상생활 장애 등 정신병리적 문제로 이어질 수 있다[4]. 나아가 이러한 영향은 초등학생 시기에서 중·고등학생 뿐만 아니라 성인기로 이어질 수 있다. 게다가 스마트폰중독의 연령이 점차 저 연령화추세를 보이고 있다. 특히 타 학교급에 비해 초등학생 스마트폰중독은 2014년에 비해 2016년에 57.9%가 증가되고 있어[5], 초등학생 스마트폰 의존에 따른 대응책 마련이 시급한 것으로 나타나고 있다.

스마트폰 사용에 있어 초등학생 시기에 주목해야 하는 이유는 또래관계를 통해 사회성을 발달시키고, 학교생활을 통해 다양한 사회적 기술 등을 배우는 매우 중요한 시기이기 때문이다. 그러나 스마트폰 과다사용으로 인해 목, 어깨, 허리, 다리, 손목 등의 통증인 신체적 증상이 초등학생에게서 나타났는데, 이는 중고등생보다 현저히 높은 것으로 나타났다. 1일 1회 이용시간이 중고등생보다 높을 뿐만 아니라 오히려 심각성에 대한 인지는 낮으며, 상담 및 치료 경험도 0.1%로 다른 대상보다 현저히 낮은 수준이다[1]. 이는 초등학생 스마트폰 과다사용으로 인한 문제가 더욱 심각화될 수 있으므로 적극적인 개입을 필요로 하고 있음을 보여주고 있다.

선행연구에 의해 스마트폰의존에 영향을 미치는 변인을 살펴보면 다음과 같다. 우선, 자아존중감이 낮은 초등학생은 스마트폰 사용에 의존성이 높아지는 예측 변인이다[6]. 그러나 과다사용 청소년이 비과다 사용 청소년에 비해 자아존중감이 더 낮으며, 초등학생을 대상으로 수행한 연구에서 자아존중감과 휴대폰 사용정도에 부적인 관련성이 있는 것으로 나타났다[7]. 이와 같은 결과는 자아존중감이 스마트폰의존 정도에 영향을 미치는 의미 있는 변인으로 추정된다.

주관적 성적은 학업성취와 혼용하여 사용하고 있는데, 스마트폰의존은 성적에 부정적인 영향을 미치

고 있으며, 성적이 보통 또는 우수한 경우 성적이 부진한 경우보다 더 일반균일 가능성이 높을 수 있음[8]을 제시하였으며, 청소년의 인터넷중독 회복과정에 대한 질적연구에서 한 과목당 40점이 오르는 성적향상 등이 의미 있는 변인이 될 수 있음을 제시하고 있다[9-10].

초등학생이 중·고등학생에 비해 내성이 더 강한 것으로 나타났는데[4], 내성은 점점 더 많은 시간을 할애함으로써 만족감을 느끼는 것을 말한다. 그러므로 초등학생 스스로 스마트폰 사용을 조절하는 것은 현실적으로 불가능하며, 부모의 적절한 개입과 통제가 필요함을 강조하고 있다[4]. 특히 맞벌이 부부인 경우 다른 대상에 비해 초등학생의 스마트폰 의존이 더욱 심각하며, 초등학생이 방과후 집에 아무도 없는 초등학생이 스마트폰 의존과 직접적인 관련이 있다[11]. 그리고 회복과정에서 가족과 같이 시간을 보내는 것이 중요하다는 것을 강조하고, 이를 토대로 방과후 보호자의 부재정도를 영향력 있는 변인으로 도출하였다[9].

초등학생은 스마트폰 사용으로 대면적인 시간을 보내지 못하고 있어 오히려 친구와 중요한 사람들과 단절되고 있는데, 모바일 공간에서 수시로 소통하고 있는 것이 현실이다[12]. 그러므로 초등학생은 친구와 대면적인 시간을 많이 보냄으로써 그들만의 경험을 공유하는 것이 필요[13]하기 때문에, 친구교제시간에 주목하고자 주요 변인으로 도출하였다.

초등학생의 스마트폰 사용은 보호자의 관심이 부재할 경우 스마트폰 사용 조절이 어려우며[4], 부모의 관심수준이 높을수록 스마트폰 의존 가능성이 낮아지는 것을 강조하고 있다[11]. 또 부모님과과의 진솔한 대화와 가족과의 관계향상이 청소년의 인터넷중독 회복과 직접적인 관련이 있음을 보여주고 있다[10]. 또한, 부모의 학력수준이 자녀와의 의사소통 및 유대감 강화와 가족간의 관계성에 영향을 미칠 것으로 고려되어 부모의 학력을 주요 변인으로 반영하고자 한다.

최근 스마트폰 기능 중 SNS는 또래와의 소통 및 유대감 강화와 같은 욕구를 충족시켜 주기 때문에, 학업 등의 이유로 시간이 부족한 초등학생은 SNS로 또래와의 소통의 채널 및 놀이공간으로 역할하고 있다[14]. 이러한 측면에서 인터넷중독 회복과정에서 지지체제로 친구들과의 관계개선 및 친구들의 도움을 강조하였다[10]. 그리고 스마트폰의존은 다른 미디어의존에 비해 관계성을 주요하게 다루고 있다

[15]는 점에서 선행연구를 토대로 또래애착을 주요 변인으로 다루고자 한다. 그리고, 인터넷에 비해 스마트폰의존은 SNS 기능이 강조되는데, 남학생보다는 여학생에게 더 두드러지게 나타나는 것으로 분석되어 초등학생의 성별을 고려하여 분석하고자 한다.

그러나 지금까지 선행연구는 초등학생의 스마트폰의존을 하나의 동질한 모집단으로 규정하고, 초등학생 스마트폰의존의 실태와 발생요인, 일부 예방프로그램에 초점을 두는 개별적인 관계분석에 그치고 있다.

이에 본 연구는 관련 선행연구들을 통해 논의되어 왔던 초등학생의 스마트폰의존 요인들을 추출하여 초등학생의 스마트폰의존 유형을 탐색하고, 스마트폰의존 유형에 나타난 집단별 특성과 그 특성변인의 영향을 살펴보고자 한다. 초등학생의 스마트폰의존이 동일한 모집단으로 구성된 하나의 유형이 아니라 다양한 프로파일의 이질적인 집단으로 규명된다면, 초등학생을 위한 지도와 상담, 스마트폰의존에 대한 중재전략 및 프로그램 등의 아동복지에 대한 적절한 실천적 개입방향을 제시하는데 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

본 연구의 문제는 다음과 같다. 첫째, 초등학생의 스마트폰의존 프로파일은 몇 개가 존재하며, 각 하위유형 집단의 스마트폰의존 프로파일은 어떤 특성을 보이는가? 둘째, 집단유형에 대한 초등학생의 스마트폰의존 특성은 무엇인가?

## 2. 연구방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 한국청소년정책연구원이 층화다단계집락표집(Stratified multi-stage cluster sampling) 방법으로 2010년부터 2016년까지 계획하고 실시한 한국아동·청소년패널조사(Korea Children and Youth Panel Survey)의 자료를 사용하였다. 표본추출은 16개 광역시·도와 도시규모(대도시/중소도시/군지역)을 교차하여 추출한 27개 집락별로 확률비례추출법에 의거하여 조사대상 학교를 선정하였으며, 학교별 해당 학년의 학습 수와 학생 수에 대한 정보를 확인한 뒤 무작위로 표본학급을 선정하였다. 연구대상으로 선정된 학생은 초등학교 1학년의 5차년도 패널에 해당하는 초등학교 5학년 2,342명 중 스마트폰을 사용하는 1,585명(남학생 747명, 여학생 838명)이며, 스마트폰 의존도와 관련된 변수들을 다수 포함하고

있어 본 연구에서는 이를 활용하여 잠재프로파일분석을 수행하였다.

## 2.2 분석자료

### 2.2.1 스마트폰 의존도 지표

본 연구에서는 초등학생의 스마트폰 의존도 프로파일을 탐색하기 위하여 이시형 외(2002)가 개발한 척도를 참고하여 구성된 7개의 문항을 사용하였다. 각 지표는 휴대폰 사용시간\_증가, 미소지\_불안, 연락부재\_불안, 시간무개념\_사용, 미소지\_심심, 미소지\_고립감, 미소지\_불편의 7개 지표로 구성되어 있다. 각 문항은 해석의 용이함을 위하여 역코딩하였고, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점인 Likert 식 4점 척도이다. 따라서, 평점 점수가 높을수록 스마트폰 의존도가 높음을 의미한다. 검사도구의 전체 신뢰도 계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .890으로 나타났다.

### 2.2.2 특성변인

스마트폰 의존도 프로파일을 분석한 이후 유형별 특성을 살펴보기 위해 다음과 같은 특성변인을 이용하였다. 통제변수는 성별(남학생=1), 부모\_학력을 사용하였으며, 스마트폰 중단 및 감소요인으로 자아존중감, 또래애착, 방임, 주관적 성적, 일평균 친구교제시간, 방과후 보호자 부재일을 선정하였다.

자아존중감은 Rogenberg[16]의 자아존중감 척도를 수정·보완하여 패널에서 제공한 10문항의 4점 척도를 평균처리하여 사용하였으며, 점수가 높을수록 자아존중감이 높도록 역문항 처리를 하였으며, 신뢰도 계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 0.806이었다. 또래애착은 Armsden과 Greenberg[17]이 개발한 애착척도(PPA)를 수정하여 패널에서 제공한 4점 척도로 구성된 의사소통 3문항, 신뢰 3문항의 총 6문항을 점수가 높을수록 또래애착을 높게 지각하고 있음을 의미하도록 역문항 처리하여 평균값을 사용하였으며, 신뢰도 계수는 0.874이었다. 방임은 패널에서 제공하고 있는 3문항의 4점 척도를 평균처리하여 사용하였으며, 점수가 높을수록 방임이 심함을 의미하며, 신뢰도 계수는 0.759이었다. 주관적 성적은 국어, 영어, 수학, 과학, 사회에 대한 5점 척도를 평균하여 사용하였으며, 일평균 친구교제시간은 등교일과 비등교일을 평균하여 사용하였다. 특성변인에 대한 분석결과 표 1과 같다.

표 1. 특성변인의 분석결과  
Table 1. Characteristic analysis of the variables

특성	구분	명	%
성별	남	747	47.1
	여	838	52.9
부학력	중졸이하	22	1.5
	고졸	607	40.4
	전문대졸	283	18.8
	대졸	515	34.2
	대학원졸	77	5.1
모학력	중졸이하	21	1.4
	고졸	696	46.0
	전문대졸	352	23.2
	대졸	412	27.2
	대학원졸	33	2.2
자아존중감	최소=1.1, 최대=4, M=3.14, sd=.447		
주관적 성적	최소=1, 최대=5, M=3.76, sd=.695		
보호자 부재일	최소=1, 최대=4, M=1.78, sd=1.084		
친구교제시간	최소=0, 최대=10, M=1.33, sd=1.221		
방입	최소=1, 최대=3.67, M=1.45, sd=.492		
또래 애착	최소=1, 최대=4, M=3.22, sd=.554		

2.3 분석방법

본 연구는 초등학생의 스마트폰 의존도 프로파일을 탐색하고, 프로파일에 나타난 집단별 특성을 살펴보는 것이 연구의 목적이다. 이를 위하여 분석프로그램은 Mplus 5.21과 SPSS 20.0을 활용하였다. 먼저, 초등학생의 스마트폰 의존도 프로파일을 탐색하기 위하여 7가지 지표를 모형에 투입하여 잠재프로파일(LPA: Latent Profile Analysis)을 실시하고, 프로파일을 탐색한 후에는 각 계층에서 나타난 집단별 특성을 분산분석 및 다항로지스틱회귀분석을 적용하는 2단계로 진행되었다.

잠재프로파일분석은 평균과 분산의 독특한 프로파일 추정하는데 탁월하며, 잠재프로파일 간의 구별을 최적화하고 모수치의 추정을 정확하게 할 수 있는 장점이 있다. 즉, 전통적인 집단분류 방법과 비교하여 등분산의 가정과 같은 척도에 따른 제약이 없으며, 모형을 기반으로 하여 모집단에 대한 통계적인 모형을 설정할 수 있다.

본 연구에서는 선행연구에서 추천하는 3가지 준거를 사용할 것이며, 첫째, 정보적합도중에서 우수하다고 밝혀진 BIC(Bayesian Information Criterion)와 SSABIC(Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion)을 이용하여 잠재프로파일에 따른 계층의 수를 확인할 것이다[18]. BIC와 SSABIC는 지수가 낮을수록 적합도가 좋다. 둘째, 대립가설(k개 잠재집단)과 영가설(k-1개 잠재집단)

간의 통계검증을 실시하는 LMR(Lo-Mendell Rubin)과 BLRT(bootstrap likelihood ratio test)를 활용할 것이며, LMR과 BLRT는  $p < 0.05$ 일 때, 대립가설을 지지한다. 셋째, 잠재프로파일에 대한 실질적인 유용성을 평가하기 위해 표본대비 계층의 최소비율은 모든 계층이 표본 수의 최소 5% 이상을 기준으로 정하였다[19].

3. 연구결과

3.1 스마트폰 의존도 유형에 대한 잠재프로파일 분석

초학생의 스마트폰 의존도 프로파일을 파악하기 위하여 먼저, 잠재프로파일분석(LPA)을 실시하고, 도출된 잠재계층의 집단별 특성을 기술하였다. 청소년의 스마트폰 의존도 프로파일을 확인하기 위하여 분석을 실시한 결과, 표 2에 나타난 바와 같이 1개~6개 하위유형(계층)이 측정되었다. 주어진 모형을 토대로 모형적합도지수와 부수적 개념적인 의미를 고려하여 최종 하위유형 수를 결정하였다.

표 2에 제시된 4가지 적합도 지수와 잠재계층 분류율에 따라 살펴보면, 6계층 솔루션은 LMR에서 대립가설이 채택되지 못하였으며, 5계층은 잠재계층 분류율에서 5%미만인 층이 나타났다. 그리고 BIC와 SSABIC를 고려하면 4계층이 가장 적합한 것으로 나타났지만, 프로파일에 대한 해석가능성을 고려하기 위해 3계층과 4계층에 대한 그래프를 확인한 결과 3개 계층 솔루션을 최종적으로 선택하였다. 선택된 3개 계층 솔루션은 BIC와 SSABIC 모두 1계층 솔루션보다 수치가 적었고, LMR과 BLRT 또한 이 솔루션을 지지하고 있으며( $p < .000$ ), 잠재계층 분류율도 적합한 것으로 나타났다.

표 2. 잠재프로파일분석의 모형 적합도

Table 2. Model fit of LPA

모형	1-class	2-class	3-class	4-class	5-class	6-class	
BIC	28053.9	24237.7	22211.0	20782.4	20254.4	20363.4	
SSABIC	28009.4	24167.8	22115.7	20661.7	20108.2	20191.8	
LMR	na	0	0	0.046	0.000	0.213	
BLRT	na	0	0	0	0	0	
분류율 (%)	1	100	56.9	50.1	33.5	29.1	4.7
	2		43.1	10.7	9	8.8	37
	3			39.2	8.9	4.5	33.6
	4				48.6	48.8	15.3
	5					8.8	8.8
	6						0.6

n=1,585 / na = not applicable.

초등학생의 7가지 지표에 따라 확인된 스마트폰 의존도 프로파일은 다음 그림 1과 같다. 도출된 스마트폰 의존도 프로파일의 각 하위유형 집단의 특성을 관찰하여 집단을 명명하였다. 집단명 부여 시 가독성을 높이기 위해 선행연구에 근거하여 집단을 간략화시켰다.

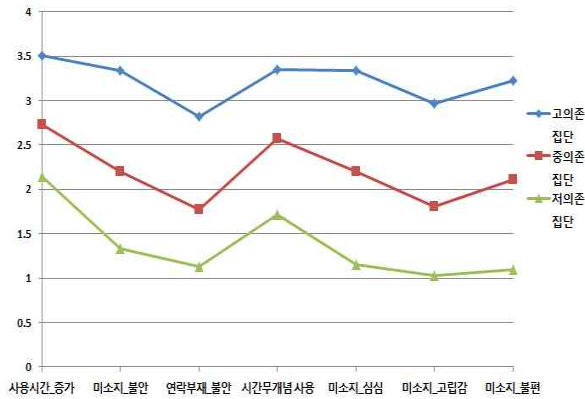


그림 1. 잠재프로파일 집단  
Fig. 1. Latent profile group

그림 1에서 유형 1은 저의존집단(50.1%)으로 정하였다. 이 집단은 휴대폰 사용시간\_증가, 미소지\_불안, 연락부재\_불안, 시간무개념\_사용, 미소지\_심심, 미소지\_고립감, 미소지\_불편의 7개 지표에서 모두 낮은 수준으로 나타났다. 그러므로 다른 집단에 비해 7가지 지표가 모두 낮아 스마트폰 의존도가 낮은 저의존집단으로 명명하였다. 유형 2는 휴대폰 사용시간\_증가, 미소지\_불안, 연락부재\_불안, 시간무개념\_사용, 미소지\_심심, 미소지\_고립감, 미소지\_불편의 7개 지표에서 모두 높은 수준으로 나타났다. 그래서 다른 집단에 비해 7가지 지표가 모두 높아 고의존집단(10.7%)으로 명명하였다. 유형 3은 휴대폰 사용시간\_증가, 미소지\_불안, 연락부재\_불안, 시간무개념\_사용, 미소지\_심심, 미소지\_고립감, 미소지\_불편의 7개 지표에서 모두 중간 수준으로 나타났다. 다른 집단에 비해 7가지 지표가 모두 중간 수준으로 나타나 중의존집단(39.2%)으로 정하였다.

결정된 초등학생들의 스마트폰 의존도 구성에 대한 프로파일의 7가지 지표에 따른 차이분석 결과는 표 3과 같다. 7가지 지표에 따라 집단별로 유의한 차이가 나타났다(p<.001).

### 3.2 스마트폰 의존도 특성 예측

초등학생의 스마트폰 의존도 특성을 예측하기 위하여 다항로지스틱분석을 실시한 결과는 표 3과 같다. 준거집단으로 고의존집단, 중의존집단을 순차적

으로 선정한 다음 비교집단과 비교하였다.

표 3. 스마트폰 의존도 프로파일의 집단별 차이  
Table 3. Difference by group of smart phone dependency profile

지표	집단	저의존집단 (n=795)	고의존집단 (n=169)	중의존집단 (n=621)	F
사용시간_증가		2.86(.869)	1.49(.628)	2.27(.694)	249.9***
미소지_불안		3.68(.568)	1.66(.637)	2.80(.637)	921.5***
연락부재_불안		3.88(.387)	2.18(.968)	3.23(.575)	735.2***
시간무개념_사용		3.30(.865)	1.66(.699)	2.43(.700)	406.0***
미소지_심심		3.85(.375)	1.67(.624)	2.80(.585)	1696.8***
미소지_고립감		3.97(.172)	2.03(.759)	3.19(.468)	1854.3***
미소지_불편		3.91(.308)	1.76(.650)	2.90(.620)	1637.1***

평균(표준편차) \*\*\*p<.001

첫째, 고의존집단을 기준으로 중의존집단과 비교했을 때, 자아존중감이 높을수록, 또래애착이 낮을수록 중의존집단에 속할 가능성이 높게 나타났다. 저의존집단과 비교한 결과에서는 자아존중감이 높을수록, 친구교제시간이 적을수록, 방임의 정도가 낮을수록, 또래애착이 낮을수록 저의존집단에 속할 가능성이 높게 나타났다.

둘째, 중의존집단 기준으로 저의존집단과 비교한 결과를 살펴보면, 자아존중감이 높을수록, 친구교제시간이 적을수록, 방임의 정도가 낮을수록 저의존집단에 속할 확률이 높았다.

표 4. 스마트폰 의존도 특성 예측 요인  
Table 4. Predictors of smart phone dependency characteristics

준거 집단	예측 변인	비교집단			
		중의존집단		저의존집단	
		b	odd	b	odd
고의존 집단	성별(남)	-.175	.839	-.035	.966
	부_학력	.264*	1.302	.302*	1.353
	모_학력	.082	1.085	-.056	.945
	자아존중감	1.015***	2.759	2.166***	8.720
	주관적성적	.074	1.076	.203	1.225
	방과후보호자 부재일	-.005	.995	.018	1.018
	친구교제시간	-.061	.941	-.245**	.782
	방임	.100	1.105	-.563*	.569
	또래애착	-.706***	.494	-.686**	.504
	중의존 집단	성별(남)			.140
	부_학력			.038	1.039
	모_학력			-.138	.871

중의 존 집 단	자아존중감	1.151***	3.160
	주관적성적	.129	1.138
	방과후보호자 부재일	.023	1.023
	친구교제시간	-.184***	.832
	방임	-.663***	.515
	또래애착	.020	1.020

odd : odd ratio

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

#### 4. 논의

본 연구는 스마트폰의존 유형에 따라 중독을 해소할 대안을 모색하고자 하였으며, 연구결과를 토대로 다음과 같은 실천적 함의를 제시하고자 한다.

첫째, 초등학교 학생 스마트폰의존의 단계별 변화를 위한 개입과정에서 자아존중감을 계속적으로 고려해야 한다. 본 연구 결과, 고의존집단에서 중의존집단과 저의존집단, 중의존집단에서 저의존집단으로 변화하는데 자아존중감이 공통적으로 유의미한 변인으로 나타났다. 이러한 결과는 초등학교 상담사례분석에서 자아존중감을 주요변인으로 제안한 연구와 일치하고 있다[20]. 그러나 초등학교 학생의 자아존중감은 스마트폰의존의 원인일 뿐만 아니라[21], 스마트폰의존으로 청소년이 자아존중감이 감소되기도 한다[22]. 이러한 점에서 자아존중감은 스마트폰의존에 유의미한 변인이며, 특히 스마트폰 의존의 수준과 상관없이 의존을 벗어나는데 중요한 변인이라 하겠다.

초등학교 학생에게 자아존중감이 중요한 이유는 활발하게 형성되는 시기이며, 초등학교 학생이 스스로 선택하기 보다는 외부 환경에 영향을 더 많이 받는 시기이지만 그들의 경험정도가 일상생활 및 학교생활 적응, 또래관계, 우울과 자살 등의 정신건강에 직접적인 영향을 미치기 때문이다. 무엇보다 스마트폰의존은 초등학교 학생의 신체적·심리적·사회적 성장에 직접적인 영향을 미치고 있으므로 이를 해소하기 위해서는 자아존중감에 대한 개입은 더욱 중요하다. 스마트폰 의존정도가 높은 초등학교 학생의 자아존중감을 변화하기 위해서 부모와의 애착관계에 대한 적극적인 개입이 필요하다는 것을 주장하고 있다[23]. 이를 고려할 때, 스마트폰의존 관련 예방교육 및 치유서비스에서 자아존중감에 대한 직·간접적인 개입을 고려하여 프로그램을 운영하는 것이 바람직할 것이다. 결국 초등학교 학생의 긍정적인 변화를 위한 개입 진반에서 자아존중감이 다루어져야 하며, 초기에서부터 종결시까지 다뤄져야 한다.

둘째, 스마트폰 의존정도에 따라 단계별로 개입해

야 한다. 우선 고의존집단에서 중의존집단으로 변화를 위해서는 자아존중감이 높아지고, 또래애착 정도가 낮아져야 한다. 중의존집단에서 저의존집단으로 변화를 위해 방임과 친구교제시간이 감소되어야 한다.

스마트폰의존 정도에 따라서 고찰해보면, 고의존 집단에서는 초기개입에서 자아존중감과 또래애착에 집중해야 한다. 초등학교 학생은 자기표현, 소통과 인정의 욕구를 충족하기 위해 스마트폰을 통해 또래관계와 소통하고자 한다. 그러나 초등학교 학생이 외로움을 많이 느낄수록 외로움을 해소하기 위해 스마트폰을 더 많이 사용하게 되며, 스마트폰중독이 높아진다[11][24]. 다시말해, 고의존집단인 스마트폰중독 초등학교 학생은 현실세계에서 대인관계를 잘 맺지 못하고, 스마트폰 사용자와의 관계를 통해 만족을 얻고자 하므로, 스마트폰 사용이 대인관계에 부정적인 영향을 미친다[25]. 이러한 점을 고려하여 스마트폰 고의존 초등학교 학생은 온라인에서 친구관계를 형성할 수 있는 기회를 제공하며, 의사소통으로 친구관계에서 발생할 수 있는 의사소통을 중심으로 개입하는 것이 바람직하다. 그리고 그들이 가진 또래애착을 감소시켜주는 것이 필요하다.

스마트폰 중의존 단계에 있는 초등학교 학생의 변화를 위해서는 방임과 동시에 스마트폰을 이용한 친구와의 교체시간이 줄어들어야 한다. 이러한 결과는 부모의 관심이 높아질수록 스마트폰중독 정도가 낮아지기 때문에 자녀의 스마트폰사용 조절을 위해 부모의 관심이 중요하다[11]는 연구와 일치한다. 한편 청소년이 스마트폰에 의존하게 되는 것은 그들의 외로움과 관련되며, 맞벌이 부부인 경우 자녀의 스마트폰의존이 더 높다는 점을 고려하면 부모의 관심은 매우 중요한 변인이다. 특히 스마트폰의존으로 청소년은 취침시간이 늦어지고, 친구들과 단절, 학교나 학원 등교 거부, 가족과의 소통이 줄어들고, 학업성적이 떨어지거나 가족여행에 참여하기를 거부한다[15]. 부모는 청소년의 행동과 생활의 변화에 관심을 가져야 하며, 특히 초등학교 학생의 생활변화 초기에 적극적인 대응이 중요하다. 그러므로 부모교육 및 프로그램을 통하여 부모에게 스마트폰 의존 증상, 자녀가 스마트폰을 사용하는 동기 및 이유를 구체적으로 제공해야 하며, 동시에 부모가 지속적으로 자녀에게 관심을 가질 수 있도록 지원해야 한다.

또한 스마트폰 의존정도를 조정하기 위해서는 스마트폰을 이용한 친구와의 교체시간을 줄여야 한다. 스마트폰을 사용하는 이유와 스마트폰 사용내역을 살펴보면 또래와의 소통이 가장 높다. 스마트폰에 의존하는 경우 온라인에서 친구관계가 교류되며, 계

임 안에서 협력적 관계를 유지하기 위해서 친구관계를 형성하게 된다[26]. 결국 스마트폰의존 초등학생이 친구와의 교체와 소통이 스마트폰을 통해서 이루어지기 때문에 친구와의 스마트폰을 이용한 교체시간을 줄이는 것이 우선되어야 한다. 그래서 스마트폰이 아닌 환경에서 친구와의 교체시간을 늘릴 수 있는 다양한 체험, 놀이, 문화 활동이 제공되어야 한다.

셋째, 초등학생의 스마트폰 의존정도가 높은 집단을 저의존집단으로 변화시키기 위해서는 통합적인 접근이 필요하며, 이를 위해서 자아존중감, 친구교제시간 관리, 부모의 관심이 높아지는 것이 동시에 이루어져야 한다. 이는 다양한 원인에 따라 스마트폰의존이 유발되며, 이를 해소하기 위해서는 결국 다양한 접근이 필요하다는 것을 시사하고 있다. 본 연구의 결과에 따르면, 스마트폰의존 초등학생의 개인적인 접근으로 자아존중감이 강화될 것을 강조하고 있다. 뿐만 아니라 친구관계에 대해서도 언급하고 있는데, 친구와의 교체시간을 관리함으로써 온라인 보다는 오프라인에서 시간을 함께 보내는 것을 강조하고 있다[26]. 이는 외로움을 해소하기 위해서 스마트폰에 의존되는 현상을 고려할 때, 친구와 함께 대화하고 시간을 보내는 방법을 학습하는 것이 필요하다. 나아가 가족의 개입에 대해서도 강조하고 있는데, 부모가 스마트폰에 의존된 자녀에 대한 관심이 높아져야 하는데, 이를 위해서 자녀가 어떻게 방과후에 시간을 보내는지, 어떤 것에 관심이 있는지 등을 대화를 통해 서로를 이해하고 친밀한 관계를 형성하는 것이 필요하다.

본 연구의 제한점 및 후속연구를 위한 제언으로 첫째, 2차 자료를 활용하여 분석하였기 때문에 변수 선정에 한계가 있으므로 후속연구에서는 측정 자료의 수정·보완을 통한 분석이 필요하다. 둘째, 본 연구는 횡적 자료를 기반으로 초등학생의 스마트폰의존 프로파일을 분석하였는데, 이를 바탕으로 후속연구에서는 조절변수나 매개변수의 검증이 필요하다. 셋째, 후속연구에서는 종단적 자료를 바탕으로 한 초등학생의 스마트폰의존 변화 양상을 통한 특성 변인과의 인과적 관계를 살펴볼 수 있을 것이다. 넷째, 본 연구는 개인적 측면에서 초등학생의 스마트폰의존 프로파일을 탐색하였는데, 농어촌과 도시의 지역적 측면의 특수성을 고려한 연구가 진행될 필요가 있다.

이러한 연구의 제한점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 의의를 가진다. 증가되고 있는 초등학생 스마트폰의존에 대하여 스마트폰의존 정도에 따른 계층적인 접근을 시도하고 현장에서 활용할 수

있는 개입방안을 구체화하였다는 것이다.

## REFERENCES

- [1] National Information Society Agency, Survey on internet addiction in 2014, 2015.
- [2] Shin, S. C. & Lee, K. Y., "Control Effects of Protective Elements on Dangerous Elements of Teenagers who Excessively use Smart phones -Mostly referring to Resilience" The Journal of Chile Education, vol. 24, no. 4, pp. 221-236, 2015.
- [3] Kang, H. Y. & Par, C. H., "Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory" Korean Journal of Psychology: General, vol. 31, no. 2, pp. 563-580, 2012.
- [4] Lim, I. T. & Lee, S. M., "The Influence of Smart-phone Literacy in Elementary School Students' Mothers upon Children's Smart -Phone Overuse" The Journal of Chile Education, vol. 24, no. 1, pp. 285-302, 2015.
- [5] Ministry of Gender Equality and Family, Internet-smartphone usage habits diagnosis investigation, 2016.
- [6] Jang, S. H. & Park, Y. J., "Effects of Teenagers' Ego-Identity, School Life Adaptation, and Stress on Internet Addiction" The Journal of Humanities, vol. 15, no. 2, pp. 195-226. 2010.
- [7] Lee, A. R. & Lee, K. Y., "The effects of parental factors, friend's factors, and psychological factors on the addictive mobile phone use of children" The Journal of Chile Education, vol. 21, no. 2, pp. 27-39, 2012.
- [8] Lee, S. J., "Analysis of Smartphone Addiction Status and Risk among Elementary Students" Journal of the Korean Association of Information Education, vol. 18, no. 2, pp. 203-212, 2014.
- [9] Yoon, H. S., Kyoung, S. Y., Lee, E. Y. & Lee, H. G., "A Study on Recovering Process from Internet Game Addiction in Adolescents:"Escaping from Confusions and Struggle" Korean Journal of Youth Studies, vol. 19, no. 10, pp. 73-99, 2012.
- [10] Jang, H. R., "A study on the recovering process of adolescents with internet game addiction". Korea University Doctoral Thesis, 2015.
- [11] Oh, J. "A Study on the Major Factors to

- Teenagers' Addiction to Smart-Phone" The Journal of Public Welfare Administration, vol. 24, no. 1, pp. 47-76, 2014.
- [12] Choi, H. S. & Go, J. C. "The Phenomenological study of the Elementary senior years' communication using Mobile Social Network Service". Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, vol. 14, no. 12, pp. 579-605, 2014.
- [13] Kim, D. M. & Lee, C. H., "Phenomenological Approach of Overindulgence Smartphones Experience in Elementary Student" Journal of Korean Practical Arts Education, vol. 28, no. 2, pp. 65-90, 2015.
- [14] Yoon, H. J. & Kwon, K. I., "Characteristics of Youths Addicted to Mobile Phone and Facilitating Factors for Addiction Process" Korea Journal of Counseling, vol. 12, no. 2, pp. 577-598, 2011.
- [15] Kim, H. Y., Jeon, K. S. & Ham, M. Y., "The impact of Internet Addiction on School Adjustment of elementary school student" Korean Journal of Youth Studies, vol. 12, no. 4, pp. 441-456, 2005.
- [16] Rosenberg, M. Society and the adolescent self-image. Princeton, N.J.: Princeton University Press., 1965.
- [17] Armsden, G. C., & Greenberg M. T. The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. Journal of Youth and Adolescence, vol. 16, no. 5, pp. 427-454. 1987.
- [18] Iwamoto, D. K., Corbin, W., & Fromme, K. Trajectory classes of heavy episodic drinking among Asian American college students, Society for the Study of Addiction 105: pp. 1912-1920. 2010.
- [19] Jung, T. & Wickrama, K. A. S. An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling, Soc Pers Psychol Compass 2: pp. 302-307. 2008.
- [20] Oh, I. S. & Kim, H. H., "Counseling Model for Elementary Children's Internet Addiction" Korea Journal of Counseling, vol. 5 no. 1, pp. 177-189, 2004.
- [21] Ryu, S. I. & Cho, I. S., "Factors affecting Smartphone Addiction among Elementary School Students" Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, vol. 16, no. 9, pp. 6180-6189, 2015.
- [22] Lim, M. R. & Goh, B. O., "A Study on Actual state and Influencing Factors of Internet Addiction in Upper Class of Elementary School Children" Journal of the Korean Association of Information Education, vol. 10, no. 1, pp. 801-811, 2006.
- [23] Choi, S. W. & Kim, S. H., "Influence of Adolescent Attachment to Parents on Addiction to Smart phone : Mediation Effect brought in by Self-esteem" The Korean Journal of School Psychology, vol. 12, no. 3, pp. 365-383, 2015.
- [24] Park, J. Y., Kim, G. A. & Hong, C. H., "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.
- [25] Lee, J. K., Jung, K. Y. & Kim, Y. S., "Ecological systems approach based on risk factors and protective factors effect of on the Adolescent Internet Addiction" Korean Juvenile Protection Review, vol. 18, pp. 55-83, 2012.
- [26] Suk, M. S. & Koo, Y. K., "The effects of domestic violence on smartphone addiction of the adolescent: the mediating effects of self-esteem and self-control" Korean Journal of Family Welfare, vol. 19, no. 4, pp. 905-928, 2014.

**염 동 문(Dong Moon, Yeum)**



1999년 7월 - 2003년 2월 경남 장애인재활협회 재활정보 센터장  
 2003년 - 2017.2월 한국국체대학교 사회복지학과 교수  
 2017년 3월 ~ 현재 창신대학교 사회복지학과 교수

Interest: Research methodology,  
 Community welfare,  
 Informatization with disabilities