Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 21, No. 5 pp. 353-361, 2020

https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.5.353
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향

김민석
부천대학교 유아교육과

The Effects of Pre-service Early Childhood Teacher's Adult-Attachment, Mental-Health and Resilience on Smartphone Addiction Tendency

Kim Min Seok
Department of Early Childhood Education, Bucheon University

요 약 본 연구는 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성 수준을 알아보고 그 수준에 따른 성인애착, 정신건강, 회복탄력성의 차이를 알아보았다. 또한 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향을 분석하였다. 이를 위하여 서울과 경기도 지역 예비유아교사 283명을 대상으로 조사하였다. 연구도구는 성인용 스마트폰 중독 자가진단 척도, 친밀관계 경험척도 개정판(ECR-R), 성인용 정신건강문제 진단 척도, 회복탄력성 척도를 사용하였다. 자료분석은 spss21를 사용하여 기술통계, t 검증, 상관분석과 위계적 회귀분석을 실시하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성 일반사용자군은 228명(81%)이며, 위험사용자군은 55명(19%)으로 나타났다. 둘째, 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성에 따른 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 유의한 차이가 있었다. 셋째, 스마트폰 중독경향성과 성인애착 중 불안애착과 정신건강은 정적 상관, 회복탄력성의 통제성, 긍정성은 부적상관이 나타났다. 넷째, 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 예비유아교사의 스마트폰 중독을 예방할 수 있는 방안을 모색하고, 예비유아교사를 위한 올바른 스마트폰 사용에 대한 교육을 제공할 수 있다는 점에서 교육적 의의가 있다.

Abstract This study examined the effects of pre-service early childhood teacher's adult-attachment, mental-health and resilience on smartphone addiction tendency. The participants were 283 pre-service early childhood teachers in Seoul and Kyungkido. Collected self-report data were analyzed by correlation analysis and hierarchical regression analysis. The results were as follows. First, there were 228 people (81 percent) in the regular user group and 55 people(19 percent) in the risk user group. Second, there were significant differences in adult-attachment, mental-health and resilience according to smartphone addiction tendency. Third, anxiety(adult-attachment) and mental-health had a positive correlation, and control and affirmation(resilience) had a negative correlation with pre-service early childhood teachers' smartphone addiction tendency. Fourth, all variables influenced pre-service early childhood teachers' smartphone addiction tendency. This study provides practical suggestions for smartphone usage and preventive measures for pre-service early childhood teachers' smartphone addiction.

Keywords : Smartphone Addiction Tendency, Adult-Attachment, Mental-Health, Resilience, Pre-service Early Childhood Teacher

*Corresponding Author : Kim Min Seok(Bucheon Univ.)
email: kms0421@bc.ac.kr
Received January 23, 2020 Revised February 20, 2020
Accepted May 8, 2020 Published May 31, 2020

1. 서론

1.1 연구의 필요성

2019년 미국의 Pew Research Center에서 발표한 스마트폰 보유현황을 보면, 주요국가 중 대한민국의 보유율이 95%로 1위이다[1]. 이렇게 높은 보급률로 정보 습득의 속도는 빨라지고, 다양한 미디어 활용을 통해 우리의 생활을 유용하게 만들어 주고 있다. 이제는 태어나면서부터 디지털 문화에 노출되며, 스마트폰을 가지고 성장하다보니 컴퓨터 자판보다 스마트폰의 자판이 익숙하고 편리해지고 있다. 스마트폰은 컴퓨터를 켜지 않고 바로 손 안에서 길 찾기나 정보검색 등을 쉽고 빠르게 사용하게 해주었다.

하지만 스마트폰만 바라보며 횡단하다 사고가 발생하는 경우가 많아져 스마트폰 주의 도로표지판이 생겨났고, 횡단보도 진입 시 스마트폰 화면을 차단하여 경고음을 발생시키는 스마트 횡단보도도 설치되기 시작하였다[2]. 이는 횡단보도나 길거리에서도 스마트폰을 한시도 떼지 못하는 과다사용으로 나타나는 중독현상의 심각성을 보여주는 예이다. 스마트폰의 중독은 이러한 물리적 사고 위험뿐 아니라 불안이나 우울, 공격성과 같은 정신건강에도 영향을 미친다고 밝혀졌다[3-5]. 또한 주의집중, 사회적 위축, 자아존중감, 대학생활적응과도 관계가 있다고 밝혀졌으며[6-8], 스마트폰 중독 수준이 높을수록 강박증, 대인예민성, 공포불안, 정신증을 경험할 가능성이 더 높아[5] 그 심각성은 스마트폰 보급 이후 지속적으로 대두되고 있다.

스마트폰 중독을 야기하는 변인들에는 많은 것들 있지만 중독이라는 요인은 가족 관계와 관련이 많다. 이미 많은 선행연구에서 스마트폰 중독 뿐 아니라 게임 중독, 인터넷 중독 등 중독과 관련된 변인 중 부모관련 변인이 중요함을 보여주고 있다[9,10]. 최근 세계보건기구에서 질병으로 분류된 게임중독에 대한 국내 청소년 2천명을 대상으로 5년간 진행한 연구에서 게임과몰입에 영향을 미치는 변인 중에 부모와 자녀의 관계, 즉 부모의 영향이 크다고 밝혔으며[11], 중고등학생 2188명을 대상으로 한 연구에서 부모와 애착관계가 불안정할수록 중독 위험도 높다고 밝혔다[12]. 즉, 애착이 스마트폰 중독경향성과 관계가 있음을 예측해볼 수 있다.

스마트폰 중독과 관련된 변인 중에 이를 방지할 수 있는 변인에 대한 탐구 역시 필요하다. 그중 회복탄력성은 우울이나 불안과 같은 정신건강의 문제 상황에서 자신의 안녕을 되찾고 회복하여 성숙하고자하는 능력이다[13]. 주로 스트레스나 역경과 같은 상황에 대처하는 능력으로 알려져 있지만 많은 연구에서 그 외의 문제를 회복시켜주는 변인으로 확인되었다. 성인의 회복탄력성을 메타분석한 연구에서 스마트폰 과의존이 회복탄력성과 상관이 있음을 밝혔고[14], 회복탄력성 프로그램 개발 연구에서는 회복탄력성이 게임중독, 스트레스, 공격성 등을 유의미하게 감소시켰다[15]. 그렇기 때문에 스마트폰 중독에 있어서도 회복탄력성이 긍정적으로 작용할 것으로 사료된다.

우리나라 전 연령의 10명 중 2명이 스마트폰 과의존 위험상태이며, 남성보다는 여성이, 연령대는 20대가 가장 취약한 상태이다[16]. 물론 스마트폰 중독의 위험은 전 연령층, 모든 직업군에 예외가 없지만 유아교사와 같은 특정직업군에 더 위험할 수 있다. 예비유아교사의 인터넷과 스마트폰의 중독적 사용은 낮은 학업성취와 실패, 그로 인한 낮은 자존감을 초래하고, 향후 그들의 전반적인 교수신념 및 교사동기와 밀접하게 관련되어 유아에 대한 부정적 또는 긍정적 관점에 영향을 미치기 때문이다[17-19].

또한 예비유아교사는 대부분 20대 초반의 유아교육관련 학과 재학생으로 남성보다 여성의 비율이 높다. 이는 위에서 밝힌 스마트폰 중독 취약 대상과 흡사하다. 유아를 교육하고 보육하는 유아교사가 스마트폰 중독으로 인해 다양한 위험에 노출되어 있다면 이는 당사자 뿐 아니라 그들이 지도하는 유아에게도 영향을 미칠 수 있다. 그렇기 때문에 앞으로 유아교사 될 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성과 관련된 변인들을 찾고 방지할 수 있는 방법을 모색해야한다.

따라서 본 연구는 예비유아교사의 스마트폰 중독 경향성을 알아보고 이와 관련된 변인인 성인애착, 정신건강, 회복탄력성의 관련성을 알아보고자 한다. 이를 위해 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성의 수준은 어떠한가?

둘째, 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성(위험사용자, 일반사용자)에 따른 성인애착, 정신건강, 회복탄력성은 어떠한가?

셋째, 예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성과 스마트폰 중독경향성 간의 관계는 어떠한가?

넷째, 예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향력은 어떠한가?

2. 본론

2.1 연구대상

예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향을 분석하기 위하여 서울과 경기도 지역의 두 대학교 예비유아교사 283명(유아교육과 재학생)을 대상으로 진행하였다. 성별은 모두 여성이었으며 일반적 특징은 아래와 같다.

Table 1. General characteristics of the subjects

(N=283)

Variables		N(%)	Variables		N(%)
grade	1	90(31.8)	age	19-20	81(28.6)
	2	42(14.8)		21	34(12.0)
	3	131(46.3)		22	108(38.2)
	4	20(7.1)		23	29(10.2)
				over 24	31(11.0)

2.2 연구도구

2.2.1 스마트폰 중독경향성

예비유아교사의 스마트폰 중독경향성을 알아보기 위하여 한국정보화진흥원(2011)에서 개발한 성인 스마트폰 중독 자가진단 척도(S-척도)[20]를 사용하였다. 일상생활장애, 금단, 가상세계지향성, 내성의 하위변인으로 구성되어 있으며 총 15문항이다. 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)로 이루어진 Likert척도를 사용하였으며 총점 60점으로 39점 이하는 일반사용자군, 40-43점은 잠재적 위험사용자군, 44점 이상은 고위험 사용자군으로 분류된다. 점수가 높을수록 스마트폰 중독경향성이 높음을 의미하며 본 연구의 Cronbach's α는 .86으로 나타났다.

2.2.2 성인애착

예비유아교사의 성인애착을 알아보기 위하여 김성현(2004)이 번안·타당화한 친밀관계 경험척도 개정판(ECR-R)[21]을 사용하였다. 불안애착과 회피애착의 요소로 구성되어있으며 총 36문항이다. 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)로 이루어진 Likert척도를 사용하였으며 점수가 높을수록 불안애착, 회피애착이 높음을 의미한다. 본 연구의 Cronbach's α는 불안애착 .92, 회피애착 .91로 나타났다.

2.2.3 정신건강

예비유아교사의 정신건강을 알아보기 위하여 한국정보화진흥원(2011)에서 개발한 성인용 정신건강문제 진단 척도[22]를 사용하였다. 불안, 우울, 충동성, 공격성 4개의 요소로 구성되어있으며 총 32문항이다. 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)로 이루어진 Likert척도를 사용하였으며 점수가 높을수록 불안, 우울, 충동성, 공격성이 높음을 의미한다. 본 연구의 Cronbach's α는 불안 .90, 우울 .86, 충동성 .82, 공격성 .88, 전체 정신건강 .94로 나타났다.

2.2.4 회복탄력성

예비유아교사의 회복탄력성을 알아보기 위하여 신우열, 김민규, 김주환(2009)이 개발한 회복탄력성 척도[23]를 사용하였다. 통제성, 긍정성, 사회성의 3개의 하위요소로 구성되어 있으며, 총 27문항이다. 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)로 이루어진 Likert척도를 사용하였으며 점수가 높아질수록 회복탄력성이 높음을 의미한다. 본 연구의 Cronbach's α는 통제성 .79, 긍정성 .86, 사회성 .80, 전체 회복탄력성 .90으로 나타났다.

2.3 자료분석

SPSS Statistics 21.0프로그램을 이용하여 주요변인에 대한 기술통계, 스마트폰 중독 경향성에 따른 변인 차이를 측정하기 위하여 t- 검증, 성인애착, 정신건강, 회복탄력성과 스마트폰 중독 경향성 간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관분석을 하였다. 또한 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향력을 알아보기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성 수준

예비유아교사의 스마트폰 중독경향성을 점수 규준에 따라 살펴본 결과, 일반사용자군과 위험사용자군으로 나눌 수 있었다. 일반사용자 군은 228명(81%)이며, 위험사용자군은 55명(19%)으로 나타났다. 사용자군에 따라 스마트폰 중독경향성 점수의 차이를 보면 일반사용자군(M=30.73, SD=5.83)과 위험사용자군(M=43.75, SD=3.59)의 집단에 따라 유의한 차이가 있었다(t=-21.01, p<.001).

Table 2. Differences in smartphone addiction tendency by smartphone user group

Variables	N(%)	M(SD)	t
regular group	228(0.81)	30.73(5.83)	-21.04***
risk group	55(0.19)	43.75(3.59)	

***p<.001

3.2 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성에 따른 성인애착, 정신건강, 회복탄력성의 차이

예비유아교사의 스마트폰 중독경향성에 따른 성인애착, 정신건강, 회복탄력성의 차이는 Table 3과 같다. 스마트폰 중독경향성의 규준에 따라 일반사용자와 위험사용자로 나누어 살펴보았다. 성인애착 중 불안애착(t=-3.53, p<.001)은 유의미한 차이가 있었지만, 회피애착(t=.31, p>.05)은 유의미한 차이가 없었다. 정신건강은 불안(t=-2.85, p<.01), 우울(t=-2.89, p<.01), 충동성(t=-5.56, p<.001), 공격성(t=-4.36, p<.001) 모두 유의미한 차이가 있었다. 회복탄력성 중 통제성(t=2.62, p<.05)과 긍정성(t=2.41, p<.05)은 유의미한 차이가 나타났지만 사회성(t=.89, p>.05)은 차이가 없었다.

3.3 예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성과 스마트폰 중독경향성 간의 상관관계

예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성과 스마트폰 중독경향성 간의 상관관계는 Table 4와 같다.

Table 3. Differences in Variables by smartphone user group

	Variables	regular user grp. (N=228)	risk user grp. (N=55)	t
		M(SD)	M(SD)	
AA	anxiety	1.95(.54)	2.23(.53)	-3.53***
	avoidance	2.10(.49)	2.07(.47)	.31
MH	anxiety	2.26(.71)	2.56(.74)	-2.85**
	depression	1.58(54)	1.82(.58)	-2.89**
	impulsiveness	1.78(.55)	2.25(.55)	-5.56***
	aggressiveness	1.61(.56)	1.99(.63)	-4.36***
R	control	3.06(.42)	2.92(.34)	2.62*
	affirmation	3.20(.47)	3.03(.47)	2.41*
	sociality	3.32(.41)	3.26(.42)	.89

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

AA:Adult-attachment, MH:Mental-health, R:Resilience

예비유아교사의 스마트폰 중독경향성은 성인애착 중 불안애착(r=.37, p<.001)과는 높은 정적 상관을 보였지만 회피애착(r=.01, p>.05)과는 상관성이 나타나지 않았다. 스마트폰 중독경향성과 정신건강 간의 상관은 .22~.47의 범위를 가지며 높은 정적 상관을 나타냈다. 회복탄력성과 중 통제성(r=-.27, p<.001), 긍정성(r=-.29, p<.001)과는 높은 부적상관이 나타났으나 회복성(r=-.11, p>.05)과는 상관성이 나타나지 않았다.

Table 4. The correlation among adult-attachment, mental-health, resilience and smartphone addiction tendency

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1											
2	.33***	1										
3	.60***	.24***	1									
4	.61***	.29***	.66***	1								
5	.47***	-.03	.48***	.55***	1							
6	.46***	.11	.47***	.60***	.72***	1						
7	.65***	.19**	.81***	.84***	.82***	.83***	1					
8	-.31***	-.23***	-.22***	-.33***	-.36***	-.39***	-.39***	1				
9	-.43***	-.36***	-.25***	-.49***	-.24***	-.33***	-.39***	.52***	1			
10	-.41***	-.51***	-.18**	-.39***	-.20**	-.29***	-.31***	.52***	.52***	1		
11	-.47***	-.45***	-.26***	-.50***	-.32***	-.41***	-.44***	.81***	.84***	.82***	1	
12	.37***	.01	.24***	.22***	.47***	.31***	.37**	-.27***	-.29***	-.11	-.27***	1

**p<.01, ***p<.001

AA(1.anxiety, 2.avoidance), MH(3.anxiety, 4.depression, 5.impulsiveness, 6.aggressiveness, 7.all), R(8.control, 9.affirmation, 10.sociality, 11.all), 12.smartphone addiction tendency

3.4 예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향력

예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향력을 살펴보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 다중공선성을 알아보기 위해 살펴본 결과 공차는 0.1이상(.36~.89)을 보이고 VIF는 10이하(1.12~2.78)로 나타나 문제를 야기하지 않는 것으로 확인되었다. 또한 Durbin-Watson계수는 1.98로 자기상관이 없어 회귀분석을 위한 기본요건이 충족되었다.

예비유아교사의 스마트폰 중독경향성 수준 1단계에서 성인애착을 투입한 결과 불안애착(β=.42, p<.001), 회피애착(β=-.13, p<.05) 모두 유의미한 변인으로 나타났고, 2단계에서 정신건강 변인을 투입한 결과, 1단계에서 유의미한 변인이었던 불안애착(β=.30, p<.001)은 유의미하게 나타났으나, 회피애착(β=-.02, p>.05)은 유의미하지 않게 나타났다. 정신건강의 하위변인 중에서는 우울(β=.16, p<.05)과 충동성(β=.47, p<.001)이 유의미한 변인으로 나타났다. 3단계에서 회복탄력성을 투입한 결과, 2단계에서 유의미한 변인이었던 성인애착 중 불안애착(β=.28, p<.001), 정신건강 중 우울(β=.24, p<.01)과 충동성(β=.48, p<.001)이 유의미하게 나타났다. 회복탄력성의 하위변인 중에서는 긍정성(β=.24, p<.001)이 유의미하게 나타났다.

Table 5. The effects of pre-service early childhood teacher's adult-attachment, mental-health and resilience on smartphone addiction tendency

	Variables	smartphone addiction tendency					
		Model Ⅰ		Model Ⅱ		Model Ⅲ	
		B	β	B	β	B	β
A	anxiety	5.74	.42***	4.16	.30***	3.78	.28***
A	avoidance	-2.01	-.13*	-.24	-.02	-.36	-.23
M H	anxiety			.41	.04	.15	.01
	depression			2.17	.16*	3.19	.24**
	impulsiveness			6.11	.47***	6.14	.48***
	aggressiveness			.62	.05	.93	.07
R	control					-1.39	-.08
	affirmation					-3.86	-.24***
	sociality					2.52	.14
	R^2	.16		.28		.32	
	ΔR^2			.12		.04	
	F	25.70***		17.50***		14.50***	

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

예비유아교사의 스마트폰 중독경향성에 대한 변인들의 설명력을 알아보기 위하여 성인애착을 투입한 결과 16%의 설명력을 보였으며, 정신건강을 추가 투입한 후 설명력은 12% 증가하여 28%의 설명력을 보였다. 회복탄력성을 추가한 후 설명력은 4% 증가하여 32%로 나타났다.

4. 결론

본 연구에서는 예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성과 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향력을 알아보고자 하였다. 연구의 결과를 요약하자면 다음과 같다.

첫째, 예비유아교사의 스마트폰 중독경향성은 19.4%가 위험군에 포함되어 스마트폰 중독경향성을 가진 예비유아교사가 많다는 것을 확인하였다. 2018년 조사에서 우리나라 스마트폰 이용자 중 19.1%가 위험군에 형성되어있다는 결과[16]와 유사하였다. 이 조사에서 남성이 18.3%였으며 여성은 20.1%로 나타났으며 남성의 고위험군 비율은 이전 조사 대비 하락하였지만 여성은 상승하였다. 본 연구의 대상이 모두 여성이었고, 실제 예비유아교사의 성별이 대부분 여성이기 때문에 스마트폰 중독경향에 대한 위험도가 더 높다고 예측해볼 수 있다. 기존 연구에서 여성이 남성보다 스마트폰으로 감정공유를 더 많이 하고[24], 다른 사람과의 관계 형성을 위해서 SNS 서비스를 많이 이용하는 경향을 보였다고 밝혔다[25]. 또한 유아교육기관에서 스마트폰을 쓰는 교사가 많아 원무실이나 교무실에 휴대폰 보관함을 설치하여 일과시간에 접하지 못하게 하는 경우도 있다. 이러한 물리적인 방법도 효과적일 수 있지만 스마트폰 중독경향에 대한 원인과 변인을 알아 이를 방지한다면 더욱 효율적일 것이다.

둘째, 스마트폰 중독 경향성 정도에 따른 관련 변인을 살펴본 결과는 다음과 같다.

스마트폰 중독 경향성 정도에 따른 관련 변인을 살펴본 결과 유의미한 차이가 있었다. 성인애착 중 불안애착은 스마트폰 일반사용자군보다 위험사용자군이 유의하게 높게 나타났다. 불안애착은 자기 자신에 대한 내적작동모델로 내가 아닌 다른 사람에게 의지하고 관심을 끌고자 과도하게 표현하는 경우가 많다[26]. 그래서 불안애착을 가진 사용자는 자신을 가장 잘 보여주는 스마트폰에 의존하여 잘못된 방식으로 관심 받고자 하는 것으로 사료된다. 따라서 위험사용자군이 불안애착이 높은 것은 자신을 표현할 수 있는 올바른 방식이 아닌 스마트폰에 자신

을 투사하여 나타난 결과로 볼 수 있다.

그러나 회피애착은 유의한 차이가 없었다. 회피애착은 불안애착과 다르게 다른 사람에게 의존하는 것을 피하고 불안감을 증가시키는 원인이나 애착 수치로부터 멀어지기 위해 고통스러운 생각을 숨기는 비활성화 전략을 사용한다[27]. 따라서 무엇인가에 의존하지 않는 성격으로 스마트폰에도 의존하지 않는 것으로 사료된다.

정신건강에서는 하위변인인 불안, 우울, 충동성, 공격성 모두 스마트폰 일반사용자와 위험사용자군이 유의하게 차이가 나타났다. 대학생의 스마트폰 중독수준에 따라 불안과 우울이 차이가 있었던 연구[25], 대학생의 인터넷 중독 위험군과 일반군 차이에서 우울증이 유의한 차이를 보인 연구[28]등과 결과가 일치하였다. 스마트폰 위험사용자군은 스마트폰을 사용하는 시간도 많고 그만큼 스마트폰에 의존을 많이 한다. 그렇기 때문에 사용하지 못할 경우 불안감을 느끼고 초조해진다. 또한 누군가 사용에 제재를 가하면 그들과의 갈등도 나타날 수 있다. 학교에서 스마트폰을 압수한 교사에게 반항하고 문제를 일이키기도 하며 가정에서도 가족들과 심하게 다투는 등 공격적 문제가 나타남을 볼 수 있다[15]. 실제로 10대 중학생이 부모가 강제적으로 스마트폰을 뺏자 흥분하여 스마트폰을 부수고 부모를 폭행한 사례가 있었으며[29], 미국에서는 학생이 교사를 들어서 바닥에 던지고 폭행한 사례가 있었다[30]. 이처럼 스마트폰의 과사용은 불안, 우울, 충동성, 공격성 같은 정신건강에 더 위험할 수 있음을 보여준다.

다음으로 회복탄력성은 하위변인인 통제성과 긍정성이 일반사용자군에서 유의하게 높게 나타났다. 통제성은 원인분석력, 감정통제력, 충동억제력을 가지는 변인으로 스마트폰 중독에 따라 이들이 유의하다는 것을 보여준다. 또한 긍정성은 감사하기, 생활만족도, 낙관성과 관련된 변인으로 나타난다. 이들은 정신건강에서 나타난 불안이나 우울, 충동성, 공격성 등과는 반대되는 개념으로 긍정적인 요인이다. 사회성은 스마트폰 중독이 심할 경우, 관계성이나 커뮤니케이션 능력, 공감능력에도 차이가 있을 것으로 예상하였으나 본 연구에서는 유의하지 않았다. 이는 대상자인 예비유아교사는 향후 유아교사 될 학생들로 대부분 대인관계능력이 높거나 다른 사람과의 만남을 좋아하는 경우가 많아 스마트폰 중독 수준에 상관없이 사회성이 기본적으로 높은 것으로 예상된다.

셋째, 예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성과 스마트폰 중독경향성 간의 상관관계를 살펴보았다. 성인애착 중 불안애착과는 정적인 상관이 있었지만 회피애착과는 상관이 나타나지 않았다. 불안애착 정도가 높은 경우 스마트폰 중독경향도 높았음을 의미한다. 이는 청소년을 대상으로 불안애착과 스마트폰 중독의 관계를 본 여지영, 강석영, 김동헌(2014)의 연구결과[31]와 일치한다. 스마트폰 중독경향성에 따른 성인애착의 차이에서 불안애착은 유의하였지만 회피애착은 유의하지 않은 결과를 보여준 것과 일맥상통한다. 이는 불안애착과 회피애착 모두 불안정 애착이지만 그 원인과 증상이 달라 중독경향과도 다른 관계를 가짐을 보여준 것으로 사료된다.

정신건강의 모든 하위 변인인 불안, 우울, 충동성, 공격성은 스마트폰 중독경향성과 정적인 상관을 보여주었다. 이는 스마트폰 중독군의 경우 불안, 우울과 같은 내재화 문제와 충동성, 공격성 같은 외현화 문제와의 상관성을 밝힌 연구의 결과와 일치하며[32], 정신건강 이상 수치가 높을 경우 스마트폰 중독경향성도 높을 수 있음을 보여준다. 그렇기 때문에 예비유아교사의 정신건강을 파악하여 스마트폰 중독경향성과의 관계도 예상해 볼 수 있으며 이 상관성을 기초로 정신건강 이상과 스마트폰 중독경향성을 낮추기 위한 방안을 세울 수 있을 것이다.

회복탄력성은 사회성을 제외한 통제성과 긍정성이 부적인 상관을 나타냈다. 통제성과 긍정성이 높은 경우 스마트폰 중독경향성이 낮음을 보여준다. 스마트폰은 전화와 문자 같은 기본적인 이동전화 기능에 컴퓨터와 인터넷으로 사용할 수 있는 기능이 추가된 편리성, 이동성, 간편성을 모두 갖춘 매체이다. 따라서 언제 어디서나 사용가능하기에 중독경향성에 빠지기 쉽다. 스마트폰을 충동적이고 감정적으로 사용하는 것을 통제하고 스마트폰 사용의 원인을 분석하는 통제성이 스마트폰을 적절하게 사용하도록 돕고, 생활에 대한 만족도와 낙관성을 가진 긍정성이 스마트폰의 사용과 상관이 있음을 볼 수 있다.

넷째, 예비유아교사의 성인애착, 정신건강, 회복탄력성이 스마트폰 중독경향성에 미치는 영향을 살펴보았다. 가장 큰 영향력을 보인 것은 성인애착이다. 부모와의 애착관계에서 안정적인 관계를 형성하지 못해 성인기까지 불안정한 애착을 보일 경우 스마트폰 중독에 영향을 미침을 시사한다. 애착이론에서는 중독을 충분히 만족스럽지 못한 애착경험을 보완하려는 강박적인 충동이 만든 결과물로 본다[33]. 안정되지 못한 애착이 스마트폰과 같은 중독에 영향을 줄 수 있음을 시사한다. 따라서 어떤 애착유형을 가지고 있는지 확인하고 만약 불안정한 애착일 경우 중독의 위험에 빠지지 않게 스마트폰 사용방법을 개선하고 노력하려는 의지가 필요하다.

정신건강에서는 우울과 충동성이 스마트폰 중독경향

성에 영향을 미쳤다. 우울감이 높은 경우 이를 회피하거나 완화시키기 위해 컴퓨터나 인터넷의 과다사용으로 더 중독의 위험에 놓여있다고 밝힌 선행연구[34]와 맥을 같이 한다. 충동성은 행동을 전략적으로 사용하지 않고 즉각적으로 판단하는 것을 의미하므로[35] 충동을 억제하는 것이 어려울 경우 중독에 취약할 수 있음을 예상해볼 수 있다.

회복탄력성에서는 긍정성이 스마트폰 중독경향성에 부적인 영향을 미쳤다. 회복탄력성의 긍정성이 높을수록 스마트폰 중독경향성을 낮출 수 있음을 의미한다. 회복탄력성은 정신건강이나 스트레스 등 다양한 문제의 보호요인으로 밝혀져 왔으며 최근 중독과 관련된 분야에서도 감소효과를 보여주고 있다. 회복탄력성은 알콜이나 약물중독 문제에서 부적인 상관을 나타냈으며[36], 게임, 인터넷, 스마트폰 및 도박 중독과도 부적인 상관[37-39]을 보여주어 본 연구결과를 지지한다. 따라서 회복탄력성은 중독과 관련된 문제 행동을 감소시켜 긍정적으로 변화할 수 있게 만드는 중요한 변인임을 알 수 있다. 이러한 회복탄력성을 강화하고 향상시킬 수 있다면 스마트폰 중독을 돕는 대책을 구체화할 수 있을 것이다.

물론 본 연구에서 연구대상의 지역과 수를 확장시킨다면 더욱 연구의 결과를 일반화할 수 있었을 것이며, 질문지와 함께 예비유아교사의 인터뷰를 통한 질적 연구방법을 사용하여 양적연구의 한계점을 극복한다면 향후 연구에 유용할 것으로 사료된다.

선진국이나 개발도상국이든 국가를 떠나 젊고 교육 수준이 높은 사람들은 디지털로 연결될 가능성이 높으며, 이들은 스마트폰을 사용하여 인터넷과 소셜미디어를 많이 사용한다[1]. 스마트폰을 많이 사용하다보면 중독경향성에 빠질 위험성은 높아진다. 이는 미래에 유아를 지도해야하는 예비유아교사에게도 해당하는 사항이다. 따라서 본 연구에서는 스마트폰 중독경향성 정도에 따른 성인애착, 정신건강, 회복탄력성의 차이를 살펴보고, 이들의 상관관계, 영향력을 살펴보았다. 결론적으로 위에서 살펴본 변인들 모두 스마트폰 중독경향성과 관계가 있음을 밝히고 중요한 변인임을 알 수 있었다. 스마트폰 중독의 직접적으로 영향을 미치는 원인을 파악하고 이를 예방할 수 있는 프로그램 및 방안이 필요하다. 대학교가 아닌 유치원 시기부터 스마트폰의 올바른 사용에 대해 필수적으로 교육받아 습관화 및 생활화가 될 수 있도록 유아교사부터 훈련되어야 한다. 즉, 가정에서 뿐만 아니라 학교, 나아가 사회가 모두 관심을 가지고 실천해야 한다. 본 연구 결과를 토대로 스마트폰 중독을 예방할 수 있는 방안을 모색하고 예비유아교사를 위해 올바른 스마트폰 사용 교육의 기회를 제공할 수 있다는 점에서 교육적 의의가 있다.

References

[1] B. Y. K. Taylor, L. Silver, Smartphone ownership is growing rapidly around the world, but not always equally, Pew Research Center, [cited 2019 Feb. 5], Available From: www.pewresearch.org/global/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidlyaround-the-world-but-not-always-equally (accessed Sep. 12, 2019)

[2] J. C. Yun, Gangnam-gu pedestrian protection "Smart crosswalk" eye system, Han times, [cited 2019 Mar. 10], Available From: www.hg-times.com/news/articleView.html?idxno=198516 (accessed Sep. 20, 2019)

[3] E. Y. Koh, E. H. Kim, "The impacts of anxiety and depression on smartphone addiction: Focusing on the moderating effect of gender", *Journal of Digital Convergence,* Vol.15, No.5, pp.419-429, 2017. DOI: https://dx.doi.org/10.14400/JDC.2017.15.5.419

[4] Y. L. Kim, Y. H. Min, "Study of the problem-experience of smartphone and its related factors among adolescents in Korea", *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction.* Vol.19, No.9, pp.611-627, 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.9.611

[5] S. J. Lee, "An analysis on the mental health of adolescent addicted to smartphone", *Journal of Youth Welfare,* Vol.20, No.3, pp.47-67, 2018. DOI: https://dx.doi.org/10.19034/KAYW.2018.20.3.03

[6] Y. Park, *The Change Trajectories and Predictive Factors of Adolescents' dependence on Smartphone - Focused on Protective Factors and Risk Factors -*, Ph.D dissertation, Hansei University, Korea, 2019. UCI: I804:41034-200000174091

[7] S. H. Jang, Y. M. Ha, The effects of self-determination, depression, self-esteem, and impulsivity on smartphone overdependence of college students, *Journal of Digital Convergence,* Vol.17, No.1, pp.269-280, 2019. DOI : https://dx.doi.org/10.14400/JDC.2019.17.1.269

[8] K. H. Kim, The impact of university students' smartphone addiction on college life adjustment through aggression and depression, *Korean Journal of Social Welfare Education,* Vol.42, pp.31-56, 2018. DOI : https://dx.doi.org/10.31409/KJSWE.2018.42.31

[9] H. S. Cho, "A study on the solution for the internet, smartphone, and internet game addiction of teenagers", *Korean Journal of Youth Studies,* Vol.26, No.10, pp.291-310, 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.21509/KJYS.2019.10.26.10.291

[10] H. Shin, S. H. Jeong, "The predictors of children and adolescents' smartphone addiction", *Journal of Cybercommunication Academic Society*, Vol.35, No.3, pp.5-50, 2018.

[11] H. J. Kim, Game addict, parents have a big influence, ZDnet Korea, [cited 2019 Apr. 6], Available From: http://www.zdnet.co.kr/view/?no=20190406183521 (accessed Sep. 20, 2019)

[12] S. I. Cho, Y. S. Lee, H. T. Baek, D. H. Han, B. S. Kee, D. B. Park, B. J. Ko, "Insecure attachment and impulsivity-inattention problem in adolescent with a high risk of substance or internet addiction", *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association,* Vol.49, No.4, pp.393-400, 2010.
UCI: G704-001050.2010.49.4.005

[13] M. S. Kim, The mediated effect of resilience in the relationships between pre-service early childhood teachers' adult-attachment and mental-health, *Journal of Korea Practice Association for Early Childhood Education,* Vol.24, No.1, pp.1-20, 2019.
DOI: https://dx.doi.org/10.35641/KPAECE.24.1.1

[14] C. K. Roh, *A Meta-analysis of the Variables Related to Adult Resilience: Focus on Protective and Risk Factors*, Ph.D dissertation, Myongji University, Korea, 2018.

[15] I. H. Lee, H. Y. Lee, "The intervention of self-resilience program integrating with physical activity for online game addicted and school violence-oriented middle school students and application plan", Journal of Korean Society of Sport Policy, Vol.13, No.3, pp.61-72, 2015.
UCI : G704-SER000008984.2015.13.3.004

[16] Ministry of Science and ICT, National Information Society Agency, The Survey on Smartphone Overdependence 2018.

[17] J. O. Jo, S. S. Kim, J. Y. Song, "Impact of internet addiction and smartphone addiction on mental health in pre-service early childhood teachers", *The Journal of Eco Early Childhood Education & Care,* Vol.13, No.4, pp.131-152, 2014.
UCI : G704-002046.2014.13.4.009

[18] C. L. Alger, "Secondary teachers' conceptual metaphors of teaching and learning: Changes over the career span", *Teaching and Teacher Education,* Vol.103, No.Vol.25, No.5 pp.743-751, 2009.
DOI: https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.10.004

[19] J. A. Thomas, J. E. Pedersen, "Reforming elementary science teacher preparation: What about extant teaching beliefs?", *School Science and Mathematics*, Vol.103, No.7 pp.319-330, 2003.
DOI: https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.2003.tb18209.x

[20] National Information Society Agency, The Survey on Internet Addiction 2011.

[21] S. H. Kim, *Adaptation of the Experiences in Close Relationships-Revised Scale into Korean: Confirmatory factor analysis and item response theory approaches,* Master's thesis, Seoul National University, Korea, 2004.

[22] National Information Society Agency, Third Standardization of Korean Internet Addiction Proneness Scale, 2011.

[23] W. Y. Shin, M. G. Kim, J. H. Kim, "Developing measures of resilience for Korean adolescents and testing cross, convergent, and discriminant validity", *Studies on Korean Youth,* Vol.20, No.4, pp.105-131, 2009. UCI: G704-001385.2009.20.4.003

[24] M. O. Yu, *A Study on High School Students' Cellular Phone Addiction, Mental Health and Impulsiveness,* Master's thesis, Kangwon National University, Korea, 2009.

[25] K. H. Hwang, Y. S. Yoo, O. H. Cho, "Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationships among college students", *Journal of the Korea Contents Association*, Vol.12 No,10, pp.365-375, 2012.
DOI: https://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.10.365

[26] K. A. BRENNAN, C. L. CLARK, P. R. SHAVER, Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), Attachment theory and close relationships(pp.46-76). New York: Guilford. 1998.

[27] M. Mikulincer, V. Florian, The relationship between adult attachment styles and emotional and cognitive reactions to stressful events. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), Attachment theory and close relationships(pp.143-165). New York: Guilford Press. 1998.

[28] G. C. Jeong, "Relationships among mental health, internet addiction, and smartphone addiction in university students", *Journal of the Korea Contents Association,* Vol.16, No.4, pp.655-665, 2016.
DOI: http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.04.655

[29] M. H. Kim, A teenager threatened her teacher "Let's stop smartphone addiction"...Preventive education at school 10 hours a year, The Hankyoreh, [cited 2016 Dec. 18], Available From: http://www.hani.co.kr/arti/society/schooling/775083.html (accessed Feb. 16, 2020)

[30] B. S. Ryu, Why are you taking my smartphone? U.S. high school student assaulted teacher, SBSnews, [cited 2015 Jan. 28], Available From: http://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1002809030&plink=ORI&cooper=NAVER (accessed Oct. 1, 2019)

[31] J. Y. Yeo, S. Y. Kang, D. H. Kim, "The impact of attachment anxiety on smart phone addiction with a mediating effect of impulsivity and loneliness: Focused on the group of SNS and game. *The Korea Journal of Youth Counseling,* Vol.22, No.1, pp.47-69, 2014.
DOI: https://dx.doi.org/0.35151/kyci.2014.22.1.003

[32] D. H. Kim, J. D. Han, K. J. Park, "The relationships of smartphone addiction and mental health according to exercise hours of the after-school exercise in elementary school students", *The Korean Journal of Elementary Physical Education,* Vol.20, No.2, pp.51-64, 2014. UCI: G704-002197.2014.20.2.012

[33] P. Flores, Addiction as an Attachment Disorder, Lanham; Jason Aronson Inc, 2004.

[34] M. M. Spada, B. Langston, A. V. Nikevic, G. B. Moneta, "The role of metacognitions in problematic internet use," *Computers in Human Behavior,* Vol.24, pp.2325-2335, 2008.
DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2007.12.002

[35] G. J. Madden, P. S. Johnson, A delay-discounting primer. In Madden, G. J. & Bickel, W. K. (Ed.), Impulsivity: The behavioral and neurological science of discounting(pp.11-37), 2009.

[36] B. J. Weiland, J. T. Nigg, R. C. Welsh, W. Y. W. Yau, J. K. Zubieta, R. A. Zucker, M. M. Heitzeg, "Resiliency in adolescents at high risk for substance abuse: Flexible adaptation via subthalamic nucleus and linkage to drinking and drug use in early adulthood", *Alcoholism: Clinical and Experimental Research,* Vol.36 No.8, pp.1355-1364, 2012.
DOI: http://dx.doi.org/10.1111/j.1530-0277.2012.01741.x

[37] S. M. Park, *An Analysis of Factors Affecting Smartphone Game Addiction of College and University Students: Focused on Mediating Effects of Resilience,* Ph.D dissertation, Myongji University, Korea, 2017.

[38] W. Y. Shin, M. A. Choi, J. H. Kim, "The effects of the three resilience factors on problematic online game uses", *Journal of Cyber Communication Academic Society,* Vol.26, No.3, pp.43-81, 2009.
UCI: G704-001789.2009.26.3.008

[39] T. P. Oei, Z. Goh, "Interaction between risk and protective factors on problem gambling in Asia", *Journal of Gamble Studies,* Vol.31, pp.557-572, 2015.
DOI: http://dx.doi.org/10.1007/s10899-013-9440-3

김 민 석(Kim Min Seok) [정회원]

- 2010년 2월 : 중앙대학교 일반대학원 유아교육학과(문학석사)
- 2017년 2월 : 가톨릭대학교 일반대학원 생활문화학과 아동학전공(이학박사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 부천대학교 유아교육과 조교수

〈관심분야〉
유아교육