

http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2019.5.1.287

JCCT 2019-2-35

전문대학 신입생의 우울이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자기효능감과 자아존중감의 매개효과를 중심으로

A Study on Influential Relations between Depression and Smartphone Addiction among Freshman College Students: With a Focus on the Mediating Effects of Self-Efficacy and Self-Esteem

최은영*

Choi, Eun-Young*

요약 본 연구는 전문대학 신입생의 우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향을 분석하기 위한 연구이다. 연구대상자는 G광역시에 소재한 2개의 전문대학교에 재학 중인 신입생 218명을 대상으로 하였고, 자료분석은 SPSS/WIN 24.0와 AMOS 21.0 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다. 본 연구결과 대상자의 스마트폰 중독은 우울과는 정적 상관관계를 보였고, 자기효능감 및 자아존중감과는 부적 상관관계를 나타내었다. 자기효능감은 스마트폰 중독에 가장 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 우울은 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이에 신입생을 대상으로 우울검사를 실시하여 우울 정도가 높은 학생들에게 자기효능감과 자아존중감을 높일 수 있는 지원이 필요할 것이다. 또한 연구결과를 토대로 자기효능감과 자아존중감이 낮은 전문대학 신입생들은 스마트폰 중독 가능성이 비교적 크기 때문에 스마트폰 중독 예방과 개입에 있어 자기효능감과 자아존중감 향상을 위한 프로그램 마련이 필요하다.

주요어 : 스마트폰 중독, 자기효능감, 자아존중감, 우울

Abstract This Research was conducted to understand the effect of freshman college students' addiction to smartphone on Depression, with self-efficacy and self-esteem as the parameters. The subjects of this study were 218 freshman students attending two college in G-city. Data were analyzed using SPSS/WIN 24.0 and AMOS 21.0 programs. As a result of this study, the subjects' smartphone addiction showed a positive correlation with depression. Self-efficacy and self-esteem showed negative correlation with smartphone addiction. Self-efficacy was the most influential factor in smartphone addiction. Depression was a factor affecting the addiction of smartphone through self-efficacy and self-esteem. It is necessary to support the students who are depressed by the depression test to improve the self-efficacy and self-esteem. Also, it is necessary to prepare a program to improve self-efficacy and self-esteem in the prevention and intervention of smartphone addiction because the possibility of addiction to smartphone is relatively high because freshmen of professional college have low self-efficacy and self-esteem based on the research results.

Key words : Smartphone addiction, Self esteem, Self efficacy, Depression

*정회원, 조선간호대학교 간호학과
접수일: 2018년 12월 7일, 수정완료일: 2019년 1월 10일
게재확정일: 2019년 1월 25일

Received: December 07, 2018 / Revised: January 10, 2019

Accepted: January 25, 2019

*Corresponding Author: seraphinac@hanmail.net

Dept. of Nursing, Chosun Nursing College

1. 서 론

1. 연구의 필요성

스마트폰의 급속한 중독과 과다 사용으로 최근에는 스마트폰 중독에 대한 관심이 높아지고 있는데, 특별한 이유가 없어도 스마트폰을 자주 확인하게 된다거나 가족이나 친구와 함께한 자리에서도 대화 없이 스마트폰에 몰입하고, 스마트폰이 없을 경우 불안감을 느끼는 등의 부작용을 일컬어 스마트폰 중독으로 부르고 있다[1].

10년도 되지 않은 짧은 시간 동안 국민 대부분이 스마트폰 사용 환경에 급격히 노출되면서, 스마트폰 과다 사용에 대한 염려도 늘고 있다[2]. National Information Society Agency[3]에 따르면, 2017년 만3~59세 스마트폰 이용자 중 상담 및 치료가 필요한 고위험군의 비율은 2.7%였으며, 잠재적 위험군은 15.9%로 보고되어 전체 스마트폰 이용자의 18.6%가 스마트폰 과의존 위험군으로 분류되었다. 성인 직업별로는 학생(22.0%)이 가장 과의존 위험에 취약한 것으로 나타났고, 스마트폰을 과도하게 이용한 날의 대학생 학업성취 수준은 58.5%로 나타났다.

스마트폰 중독 문제는 단순한 개인의 문제가 아니라 비행, 범죄와 같은 사회적 안녕을 위협하는 심각한 문제이다. 특히 스마트폰 중독은 자신의 진로를 구체적으로 생각하고 준비하는 대학생 시기에 있어 이들이 갖춰야 할 중요한 과업을 성취하는데 큰 장애요인으로 작용할 가능성이 있으므로 스마트폰 중독을 적극적으로 예방하고 개입하는 연구가 많이 이루어지고, 필요한 중독 예방을 위한 정책도 마련될 필요가 있다[4-6].

우울은 스마트폰 중독에 많은 영향을 미치는 것으로 보고되었다[7-10]. Spada 등[7]은 우울증상이 있는 사람은 이를 완화하거나 회피하기 위한 방법으로 인터넷을 사용함으로써 더 쉽게 중독에 노출된다고 하였고, Kim과 Hwang[8]의 연구에 의하면 우울감이 높게 나타난 청소년들은 자신의 내적 갈등을 처리하기 위해 스마트폰 사용시간이 높아진다고 보고하였다. Kim 등[9]의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 대학생의 스마트폰 중독과 우울수준은 유의한 정적관계가 있는 것으로 나타났고, Jeon과 Jang[10]의 스마트폰 중독에 미치는 주요 변인에 대한 연구에서 개인의 우울성향이 스마트폰 중독을 예측하는 주요한 변인으로 나타났으며, 우울이 높은 사람은 대인관계에서 취약하고 사회관계를 유지하기 위해서 스마트폰 사용에 의지하는 것으로 보고하

고 있다. 따라서 스마트폰 중독과 우울은 정적인 상관관계가 있음을 알 수 있으며 나아가 우울수준은 스마트폰 중독수준을 높이는 중요한 요인이 될 가능성이 있다고 판단된다.

자기효능감이란 자신이 목표한 결과를 이루는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 능력에 대한 신념으로[11], 자기효능감이 발달한 사람은 자신에게 발생한 일을 극복할 수 있다는 자신감, 믿음, 자신의 삶에 대한 노력을 통해 스마트폰 사용을 조절함으로써 중독을 경험하지 않을 수 있다[12].

자아존중감은 대인관계에 있어 자신을 건강하게 고양시킬 수 있는 중요한 심리적 변인으로[13], 높은 자아존중감을 가진 사람은 능동적으로 역할을 수행하고 자신의 견해를 표현하며 자신의 목표 성취를 향해 보다 직접적이고 현실적으로 참여하게 된다[14]. 스마트폰 중독과 관련한 선행연구 결과에 따르면 스마트폰 중독은 자아존중감과 부적인 관계를 갖는데, 자아존중감이 높을수록 스마트폰 중독증상이 감소되어 자아존중감이 스마트폰 중독의 위험성을 낮추는 보호요인이 되고 있다[15]. 또한 스마트폰 중독 위험군을 대상으로 한 연구에서도 자아존중감이 낮을수록 스마트폰 사용빈도가 높은 것으로 나타나 자신의 가치관이 떨어지고 자기 자신을 자유롭게 표현하지 못하는 사람일수록 현실세계의 문제를 해결하는 방안으로 가상공간을 장시간 이용하는 것으로 보았다[16].

특히 10대 후반에서 20대 초반에 이르는 대학생들은 중·고학생들보다 더 자율성과 독립성을 경험하는 시기로[17], 스마트폰 사용이 자유로지면서 수업시간에 스마트폰을 무분별하게 사용함으로써 수업에 집중하지 않고 타인을 방해하는 등의 문제가 대두되고 있다[18]. 또한 대학생을 대상으로 한 연구에서 학년이 저학년일수록 스마트폰 중독이 될 가능성이 높다고 하였다[19,20]. 대학생활을 시작하는 시기에 경험하는 스마트폰 중독과 같은 문제는 대학생활에 대한 적응에 지대한 영향을 미칠 수 있으므로 더욱 관심이 필요한 부분으로 특히 이들을 위한 관리 프로그램이 제공되어야 한다.

스마트폰 중독과 관련하여 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독요인, 스마트폰 중독과 정신건강관계에 대한 연구는 진행되어 왔지만, 신입생들에게 우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대한 선행연구는 진행되지 않았다. 우울이 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 자기효능감과 자아존중감이 매개효

과를 가진다면 스마트폰 중독 예방 및 개입에 있어 자기효능감 및 자아존중감 강화 프로그램과 활용방안을 논할 수 있는 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 전문대학 신입생을 대상으로 우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집방법

본 연구의 대상자는 G광역시 소재 2개의 전문대학교에 재학 중인 신입생을 대상으로 편의추출하였다. 연구대상자 선정기준은 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기를 동의한 자 중 스마트폰을 사용하고 있는 자로 하였다. 연구대상자의 수는 G*power 3.1.9 분석 프로그램을 이용하여 최소 표본의 크기를 구한 결과, 다중회귀분석을 위한 대상자 수를 유의수준 $\alpha = .05$, 검정력 $(1-\beta) = .95$, 효과크기 $= .15$ 을 기준으로 예측변수 3개를 기준으로 하였을 때 최소 119명으로 나타났다. 본 연구에서는 탈락자를 예상하여 총 250부의 설문지가 배부되었으며, 이중 회수되지 못한 27부와 자료 활용이 부적절한 5부를 제외한 총 218부를 분석에 이용하였다.

3. 연구도구

1) 우울

본 연구에서는 Radloff[21]가 개발하고 Chon과 Lee[22]가 번역한 한국판 CES-D로 측정하였다. CES-D는 20문항으로 지난 한달 동안 어떻게 느꼈는지에 대해 '극히 드물다' (0점)에서 '계속 있었다'(3점)으로 응답하게 되어 있으며, 총점의 범위는 0-60점으로 점수가 높을수록 우울정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Chon과 Lee[22]의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .89$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .87$ 이었다.

2) 자기효능감

본 연구에서는 Sherer 등[23]이 개발한 일반적 자기효능감 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 14문항으로 구성된 10점 척도이며, 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .86$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .97$

이었다.

3) 자아존중감

본 연구에서는 Rosenberg[24]의 자아존중감 척도를 Jon[25]이 번안한 것을 사용하였다. 이 도구는 긍정적 문항 5문항, 부정적 문항 5문항으로 총 10문항으로 구성된 4점 척도이며, 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .85$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었다.

4) 스마트폰 중독

본 연구에서는 National Information Society Agency[1]에서 개발하고 신뢰도와 타당도를 검증한 스마트폰 중독 자가진단척도를 사용하였다. 스마트폰 중독 척도는 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성 등의 총 4요인 15문항으로 '전혀 그렇지 않다'에서 '매우 그렇다'까지 Likert식 4점 척도로 구성되어 있다. 총점 범위는 15점에서 60점까지로 총점 44점 이상이면 고위험 사용자 군으로, 총점 40점 이상에서 43점 이하면 잠재적 위험 사용자 군으로, 39점 이하면 일반 사용자 군으로 분류된다. 도구의 신뢰도는 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었고, 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .89$ 이었다.

4. 자료분석방법

수집된 자료는 연구목적에 따라 SPSS/WIN 24 프로그램과 AMOS 21 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다.

첫째, 대상자의 일반적 특성과 우울, 자기효능감, 자아존중감 및 스마트폰 중독 정도를 알아보기 위해 빈도와 백분율, 평균, 표준편차의 기술통계를 사용하였다.

둘째, 일반적인 특성에 따른 스마트폰 중독에 대한 차이를 검증하기 위해 t-test와 ANOVA로 분석하였다.

셋째, 우울, 자기효능감, 자아존중감 및 스마트폰 중독과의 상관관계는 Pearson's Correlation Coefficients로 분석하였다.

넷째, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 하였다.

다섯째, 우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향을 알아보기 위해 AMOS를 이용하여 경로분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 일반적 특성 및 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독 정도의 차이

대상자의 일반적 특성과 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독 정도의 차이는 Table 1과 같다. 연구대상자의 평균 연령은 21.93±4.71이었고, 여학생은 59.2%이었으며, 학교 생활에 대한 만족도는 57.8%가 만족 이상이었다. 대상자 중 56.9%가 주변사람들과의 의사소통을 위해서 스마트폰을 구매하였고, 월 평균 사용요금은 44.1%가 6만원 이상이었다. 하루 사용시간은 4~8시간 사용하는 경우가 48.6%로 가장 많았고, 주된 이용 서비스는 35.0%가 SNS(페이스북, 카카오톡, 밴드 등)로 나타났다. 스마트폰 중독 점수가 39점 이하인 일반 사용자 군은 81.7%이며, 40점에서 43점까지의 잠재적 위험 사용자 군은 12.8%, 44점 이상의 고위험 사용자군은 5.5%로 나타났다.

대상자의 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독 정도의 차이를 보면, 여학생($t=-2.17, p=.031$), 학교생활에 대해 불만족하는 군($F=6.88, p<.001$), 하루 사용시간이 많은 군($F=16.07, p<.001$)이 스마트폰 중독이 유의하게 높게 나타났다.

2. 주요변수의 기술통계

Table 1. Smartphone Addiction according to general characteristics of Subjects

표 1. 대상자의 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독

Variables	Categories	N(%) or Mean±SD	Smartphone Addiction		
			Mean±SD	t or F	p
Age (year)		21.93±4.71			
Gender	Male Female	89(40.8) 129(59.2%)	31.83±7.61 33.92±6.47	-2.17	.031
School life satisfaction	Very good ^a Good ^b Moderate ^c Dissatisfaction ^d	19(8.7%) 107(49.1) 79(36.2) 13(6.0)	27.47±6.18 32.92±6.74 33.82±6.11 37.84±10.53	6.88	<.001 a<b,c<d
Monthly usage fee (10,000won)	2-4 4-6 6-8 8-10 >10	55(25.2) 67(30.7) 48(22.1) 34(15.6) 14(6.4)	33.55±7.14 32.93±6.93 34.15±7.48 32.03±6.40 30.64±6.74	0.96	.432
Spent time on smertphone (hour)	<4 ^a 4~8 ^b >8 ^c	69(31.7) 106(48.6) 43(19.7)	29.86±6.64 33.58±6.47 36.95±6.72	16.07	<.001 a<b<c
Main service*	Voice call Text message Hobby entertainment features such as games Internet Information Retrieval Watch music/movies and watch videos SNS (Facebook, KakaoTalk, Band, etc.)	52(14.2) 21(5.7) 16(4.4) 68(18.6) 81(22.1) 128(35.0)			
Smartphone addiction score	<39 40~43 ≥44	178(81.7) 28(12.8) 12(5.5)			Average use group potential risk group High risk group

* Duplicate response, ^{a,b,c,d,e} Duncan's multiple test

우울은 60점 만점에 평균 17.95점이었고, 자기효능감은 140점 만점에 평균 90.60점이었다. 자아존중감은 40점 만점에 평균 29.43점이었고, 스마트폰 중독은 60점 만점에 평균 33.06점이었다.

Table 2. Descriptive Statistics of Main Variables

표 2. 주요변수의 기술통계

Variables	Min	Max	Mean±SD
Depression	0	47	17.95±8.56
Self efficacy	14	140	90.60±21.02
Self esteem	15	40	29.43±4.78
Smartphone addiction	15	53	33.06±7.01

3. 스마트폰 중독과 주요변수와의 상관관계

대상자의 스마트폰 중독과 주요변수의 상관관계는 Table 3과 같다. 스마트폰 중독은 우울($r=.27, p<.001$)과는 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 보였고, 자기효능감($r=-.51, p<.001$), 자아존중감($r=-.42, p<.001$)과는 통계적으로 유의한 부적 상관관계를 나타내었다.

Table 3. Correlation between Main Variables and Smartphone Addiction

표 3. 스마트폰 중독과 주요변수의 관계

Variable	Smartphone addiction
	r(p)
Depression	.27(<.001)
Self efficacy	-.51(<.001)
Self esteem	-.42(<.001)

Table 4. Factors Influencing Variables of Smartphone Addiction
 표 4. 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인

	Model 1					Model 2					
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p	VIF
(Constant)	22.25	1.89		11.77	<.001	46.65	4.45		10.42	<.001	
Gender	-1.20	0.89	-.08	-1.35	.180	-0.11	0.82	-.01	-.13	.897	1.09
School life satisfaction	2.19	0.59	.23	3.69	<.001	0.51	0.58	.05	.88	.379	1.20
Spent time on smertphone	3.23	0.62	.33	5.21	<.001	2.39	0.59	.24	4.07	<.001	1.16
Depression						0.01	0.05	.00	.03	.975	1.42
Self-efficacy						-0.10	0.02	-.31	-4.39	<.001	1.60
Self-esteem						-0.34	0.10	-.23	-3.29	.001	1.61
Statistics	F=16.65, p<.001, R ² =.19, AdjR ² =.18					F=19.29, p<.001, R ² =.35, AdjR ² =.34					

4. 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인

대상자의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다.

모델 1은 대상자의 일반적 특성인 성별(남자=1), 학교생활만족도, 하루사용시간을 독립변수, 스마트폰 중독을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였으며 분석 결과 회귀모형은 유의하였고(F=16.65, p<.001), 모형의 설명력은 18%로 나타났다. 일반적 특성 중 학교생활만족도(B=2.19, t=-3.69, p<.001)와 하루사용시간(B=3.23, t=5.21, P<.001)은 스마트폰 중독에 유의미한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 영향력은 하루사용시간 .33, 학교생활만족도 .23 순으로 스마트폰 하루사용시간의 영향력이 가장 크게 나타났다. 이는 스마트폰 하루사용시간이 많을수록, 학교생활에 불만족 할수록 스마트폰 중독 정도가 높아진다는 것을 의미한다.

모델 2는 일반적 특성인 성별(남자=1), 학교생활만족도, 하루사용시간을 통제하고 우울, 자기효능감, 자아존중감을 독립변수로, 스마트폰 중독을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였으며 분석결과 회귀모형은 유의하였고(F=19.29, p<.001), 모형의 설명력은 34%로 나타났다. 일반적 특성인 성별, 학교생활만족도, 하루사용시간을 통제한 상태에서 자기효능감(B=-0.10, t=-4.39, p<.001)과 자아존중감(B=-0.34, t=-3.29, p=.001)은 스마트폰 중독에 유의미한 부적 영향을 미친 것으로 나타났다. 영향력은 자기효능감 -.31, 자아존중감 -.23 순으로 자기효능감 영향력이 크게 나타났다. 이는 일반적 특성을 통제한 상태에서 독립변인의 영향력을 알아본 결과 자기효능감과 자아존중감이 낮을수록 스마트폰 중독 정도가 높아진다는 것을 알 수 있었다.

5. 우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향

우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향의 파악을 위해 AMOS를 사용하여 경로분석을 실시한 결과는 Table 5, 그림 1과 같다.

카이제곱 통계량(χ^2)은 모형의 완전성, 즉 모형이 자료에 완전하게 적합한지 여부를 검토할 때 사용되는 수치로서 χ^2 을 이용하는 경우 χ^2 이 작을수록 p-value가 커지게 되며, p-value가 .05보다 크면 일반적으로 적합도가 높은 것으로 받아들인다. 그러나 일반적으로 p-value가 .05보다 적을 경우에도 CMIN/DF(χ^2 /df)가 3보다 적을 경우 문항이 적합하다는 기준을 사용할 수 있다. 또한 χ^2 는 표본의 크기에 따라 값의 변화가 민감하여 과대 추정되는 가능성이 높기 때문에 더 이상 널리 쓰이지 않으며, 대신 적합 지수(goodness of fit)로 주로 이용하여 판단한다[26]. 본 연구에서도 확인적 요인분석에서 적합도 χ^2 =1888.121(p<.001)로 나타났으나, 표준카이제곱 값인 CMIN/DF(χ^2 /df)는 2.805(기준 3.0이하)로 나타나 적합한 것으로 평가하였다. RMSEA 값은 .05이하이면 좋은 적합도이며, .05~.08 사이이면 양호한 적합도로 평가할 수 있으며, .1이상은 좋지 않은 적합도로 분류된다. 또한 상대 적합지수 중 CFI, NFI, TLI 값은 대체로 0과 1.0범위에 있으며, .9이상이면 모형의 적합도가 좋은 것으로 간주하며[26], .8이상이면 양호로 판단한다[27]. 그러므로 구조 방정식 모형의 적합성이 검증되었다.

변수의 직접효과, 간접효과 및 총효과는 Table 6과 같고 모두 표준화 값으로 제시하였다. 우울은 자기효능감

Table 5. Structure Model's Goodness-of-Fit

표 5. 경로모형 적합도 검증

Model fit	Absolute fit index		Increment fit index		
	χ^2	RMSEA	NFI	IFI	CFI
Estimated model	$\chi^2=26.720, df=1, p<.001$.239	.867	.876	.874
Standard of judgment	$p>.05$	$\leq .05$	$\geq .8$	$\geq .8$	$\geq .8$

Table 6. Effect Factorization Results

표 6. 변수들의 효과

Path	Direct effect	Indirect effect	Total effect
Depression → Self-efficacy	-.38(<.001)		-.38(<.001)
Depression → Self-esteem	-.50(<.001)		-.50(<.001)
Self-efficacy → Smartphone Addiction	-.43(<.001)		-.43(<.001)
Self-esteem → Smartphone Addiction	-.22(<.001)		-.22(<.001)
Depression → Smartphone Addiction		.27(<.001)	.27(<.001)

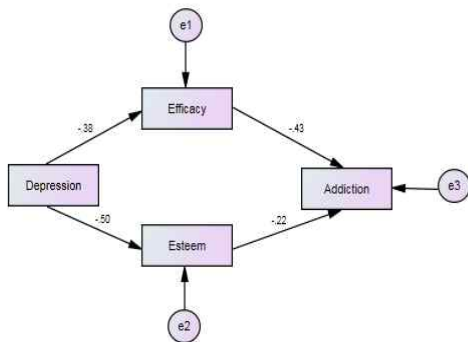


Figure 1. Structure Model

그림 1. 구조모형

(-.38, $p<.001$), 자아존중감(-.50, $p<.001$)에 직접적인 효과가 있으며 스마트폰 중독에는 간접효과(.27, $p<.001$)가 있었다. 자기효능감(-.43, $p<.001$)은 스마트폰 중독에 직접적인 효과가 있었고, 자아존중감(-.22, $p<.001$)도 스마트폰 중독에 직접적인 효과가 있었다. 따라서 우울은 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

IV. 논의

본 연구는 전문대학 신입생을 대상으로 우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향을 분석하기 위한 연구이다.

대상자의 스마트폰 중독 수준은 60점 만점에 33.06점

이었고, 스마트폰 중독 수준에 따라 분류한 결과 스마트폰 사용으로 인하여 일상생활에서 심각한 장애를 보이면서 내성 및 금단현상을 나타내는 고위험 사용자군이 5.5%, 고위험 사용자군에 비해 경미한 수준이지만 일상생활에서 장애를 보이며 필요이상으로 스마트폰 사용시간이 늘어나고 집착을 하게되는 잠재적 위험 사용자군이 12.8%로 나타났다. 즉 연구대상자의 18.3%가 스마트폰 중독 위험에 노출되어 있는 것으로 나타났다. 대학생들 대상으로 한 Yang[28]의 연구에서는 고위험 사용자군 8.0%, 잠재적 위험 사용자군 12%로 나타났고, Cho와 Kim[29]의 연구에서는 고위험 사용자군 6.2%, 잠재적 위험 사용자군 21.2%로 나타나, 스마트폰 과의존 위험군이 꾸준히 증가하고 있으므로 향후 스마트폰 중독 예방 및 중재를 위해서는 스마트폰 과다사용의 위험성에 대한 인식과 올바른 사용 방법에 대해 관리해야 할 필요성이 있다.

본 연구에서 대학생 중 스마트폰을 하루 4시간 이상 사용하는 경우가 68.3%이었다. 이는 성인의 45~74.8%가 스마트폰을 하루 4시간 이상 사용하고 있는 선행연구들과[28,30] 비슷한 결과이다. 본 연구에서 스마트폰 하루 사용시간이 긴 대상자가 스마트폰 중독 정도가 높았는데, 이는 대학생을 대상으로 한 연구[30]와 일치되는 결과이다. 따라서 스마트폰 중독을 예방하기 위해 대학생들이 신체적 활동을 다양화 하는 프로그램을 만들어 학생들의 적극적 참여를 유도하거나, 대학내 강의실, 도서관 같은 특정 공간에서는 스마트폰 사용 제한구역을 만들어 학생들이 스마트폰에 노출되는 시간을 줄이는 구체적인 방안

이 모색되어야 할 것이다[28].

학교생활만족도에 따른 차이에 있어서는 매우 만족하는 집단과, 만족하거나 보통인 집단에 비해 불만족인 집단의 경우 스마트폰 중독수준이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학교생활만족도와 스마트폰 중독간의 관계를 분석한 선행연구 결과[31]와 일치하는 것으로 나타났다. 학교생활만족도가 떨어진다는 것은 학교생활이나 학업에 대한 흥미나 적응도가 떨어진다는 것을 의미하고 회피수단으로 스마트폰이 이용될 가능성이 있다[31]. 그러므로 스마트폰 중독 예방 및 치료 프로그램 개발과 적용에 있어 학교생활 만족도를 향상시킬 수 있는 프로그램이 포함되어야 함을 보여준다.

본 연구결과 우울, 자기효능감, 자아존중감 및 스마트폰 중독과의 상관관계에서, 우울은 스마트폰 중독과 정적 상관관계를 보였고, 자기효능감과 자아존중감은 스마트폰 중독과 부적상관관계를 보였다. 이는 우울과 정적 상관을 보인 연구[10], 자기효능감 및 자아존중감과 부적 상관을 보인 연구[32]와 일치하였으나, 자아존중감과 정적 상관관계를 보인 연구[28]와는 다른 결과를 보였다. 대학생들은 학업과 취업 등 현실적인 해결과제와 함께 우울 등의 성향으로 정서적으로 많은 어려움을 겪고 있음에도 불구하고 이들의 문제를 해결하기 위한 사회적 지지망은 매우 부족한 현실이다. 따라서 스마트폰 중독에 빠지지 않도록 하기 위해서는 스마트폰 중독예방을 위한 교육 및 상담 인력 양성 등과 같은 지지기반 조성과 함께 우울과 같은 심리적인 문제를 가진 대학생들을 학기 초에 조기 선별하여 이들에게 건전한 취미 및 특기 활동을 하도록 지도할 필요가 있음을 시사한다[10].

본 연구 결과 스마트폰 중독에 직접적인 영향을 미치는 것은 자기효능감과 자아존중감이며 스마트폰 중독을 34% 설명하였다. 자기효능감은 스마트폰 중독에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대학생 연구에서 자기효능감이 증가할수록 스마트폰 중독 수준이 낮게 나타났다[32]. 따라서 스마트폰 중독을 예방하는데 있어 자기효능감을 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있기에 자기효능감을 높일 수 있는 학교 차원에서 개인상담과 같은 지지 체계의 마련과 강화 프로그램 등이 필요할 것으로 사료된다.

우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향의 파악을 위해 경로분석을 실시한 결과, 우울은 스마트폰 중독에 통계적으로 직접 효

과는 유의하지 않았으나, 자기효능감과 자아존중감을 매개요인을 통해 간접적인 영향을 미쳤다. 즉 대상자들의 우울은 스마트폰 중독에 직접적인 영향은 없지만 우울이 자기효능감과 자아존중감을 떨어뜨려 스마트폰 중독의 위험성을 높이는 것으로 나타났다. 또한 우울이 높아도 매개요인인 자기효능감과 자아존중감을 강화시키면 부정적 행동인 스마트폰 중독이 증가하지 않는 관계도 확인하였다. 이에 향후 스마트폰 중독 예방 및 중재를 위해서는 스마트폰 과다사용의 위험성에 대한 인식과 올바른 사용 방법에 대한 교육과 함께 우울 상태를 확인하여 우울 정도가 높은 학생들에게 자기효능감과 자아존중감을 높일 수 있는 프로그램을 계획할 필요가 있다.

본 연구는 조사대상자를 일부지역의 대학생으로 국한하여 진행되었기 때문에 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 따라서 차후에는 조사대상을 전국단위로 확대하여 연구대상의 대표성을 높일 필요가 있다. 마지막으로 본 연구는 기존의 상관관계와 회귀분석 연구에서 벗어나 스마트폰 중독에 관련된 요인들을 포함한 모형을 구축하여 직, 간접 효과와 총효과를 규명하여 구조모형을 구축했다는 점에서 의의가 있다.

V. 결론

본 연구는 전문대학 신입생을 대상으로 우울이 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 미치는 영향을 파악하여 스마트폰 중독 예방 프로그램의 기초자료를 제공하기 위한 자료를 마련하고자 시도한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 G광역시 2개 전문대학에 재학중인 신입생 218명을 대상으로 하였고, Chon과 Lee[22]의 한국판 CES-D 도구, Sherer 등[23]이 개발한 일반적 자기효능감 도구, Jon[25]의 자아존중감 도구, National Information Society Agency[1]에서 개발한 스마트폰 중독 진단척도를 사용하였으며, 자료분석은 SPSS/WIN 24.0과 AMOS 21.0 프로그램을 이용하여 통계처리 하였다.

본 연구결과 대상자의 일반적 특성에 따른 스마트폰 중독 정도는 여학생, 학교생활에 대해 불만족하는 군, 하루 사용시간이 많은 군이 스마트폰 중독이 유의하게 높게 나타났다. 대상자의 스마트폰 중독은 우울과는 통계적으로 유의한 정적 상관관계를 보였고, 자기효능감 및 자아존중감과는 통계적으로 유의한 부적 상관관계를 나

타내었다. 일반적인 특성을 통제된 상태에서 스마트폰 중독에 영향을 미치는 변인을 알아본 결과 자기효능감과 자아존중감의 영향력이 크게 나타났다. 경로분석 결과 우울은 자기효능감과 자아존중감을 매개로 하여 스마트폰 중독에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

References

- [1] National Information Society Agency, Development of Korean Smartphone Addiction Proneness Scale For Youth and Adults, National Information Society Agency, 2011.
- [2] E.Y. Koh, and 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.
- [3] National Information Society Agency, A Survey on Smartphone Addiction, 2015.
- [4] S.G. Park, and J.W. Son, "The Effect of Depression and Anger on Smartphone Addiction in College Students: Focusing on the mediating effect of Self-esteem," *Correctional welfare research*, Vol. 50, pp. 33-56, 2017.
- [5] H.J. Kim, and M.J. Sim, "Effect of a Smartphone Addiction on Stress and Resilience in University Students," *The Journal of The Convergence on Culture Technology*, Vol. 4, No. 1, pp. 41-50, 2018.
- [6] J.A. Kim, "The Effect of Self-identity on Smartphone Addiction," *International Journal of Advanced Culture Technology*, Vol. 4, No. 2, pp. 44-53, 2017.
- [7] M.M. Spada, B. Langston, A.V. Nikevic, and G.B. Moneta, "The role of Metacognitions in Problematic Internet use," *Computers in Human Behavior*, Vol. 24, pp. 2325-2335, 2008.
- [8] J.Y. Kim, and H.J. Hwang, "The Effects of Child Abuse on Adolescents' Smartphone Addiction: Focusing on the Mediating Effects of Depression and Gender Differences," *Korean Child Welfare*, Vol. 53, pp. 105-133, 2016.
- [9] B.N. Kim, E.J. Ko, and H.G. Choi, "A study on Factors Affecting Smartphone Addiction in University Students: a Focus on Differences in Classifying Risk Groups," *Studies on Korean Youth*, Vol. 24, No. 3, pp. 67-98, 2013.
- [10] H.S. Jeon, and S.O. Jang, "A Study on the Influence of Depression and Stress on Smartphone Addiction among University Students: Focused on Moderating Effect of Gender," *Korean Journal of Youth Studies*, Vol. 21, No. 8, pp. 103-129, 2014.
- [11] A. Bandura, *Self-efficacy: The Exercise of control*, New York: Freeman, 1997.
- [12] S.B. Lim, "A Convergence Study the Effect of College Students Parent-son/daughter Communication on Addiction to Smartphone: Focused on the Mediated effect of Stress Level, Self-control and Self-efficacy," *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 7, No. 4, pp. 163-172, 2017.
- [13] H.I. Lee, "Self-esteem, Interpersonal Relationship and Depression in Nursing Students," *Stress Research*, Vol. 18, No. 2, pp. 109-118, 2010.
- [14] S.Y. Kim, S.Y. Lim, and H.M. Choi, "The Relationship among Stress in Clinical Practice, Depression and Self-esteem in Nursing College Students," *The Journal of The Convergence on Culture Technology*, Vol. 1, No. 4, pp. 59-64, 2015.
- [15] H.Y. Koo, "Development and Effects of a Prevention Program for Cell Phone Addiction in Middle School Students," *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, Vol. 17, No. 2, pp. 91-99, 2011.
- [16] J.D. Yu, I.S. Lee, and J.H. Yang, "A Study on Regional Smartphone Addiction with Demographic and Sociodemographic Factors," *Journal of Social Science*, Vol. 40, No. 3, pp. 51-75, 2014.
- [17] B. Lee, M. Kim, and K.H. Lee, "The Effect of Extraversion on Adjustment to College: Mediated by Social Support," *The Korean Journal of School Psychology*, Vol. 2, No. 1, pp. 99-112, 2005.
- [18] J.A. Ahn, "A Study on the Smart phone Use Behavior and Addiction of University Students: Focused on Effect of Depression, Impulsivity and Interpersonal Relation, Campus Life," *Media Sciences Research*, Vol. 16, No. 4, pp. 128-162, 2016.
- [19] L. Leung, and M. Bian, "Liking Loneliness, Shyness, Smartphone Addiction Symptom and Patterns of Smartphone use to Social Capital," *Social Science Computer Review*, Vol. 33, No. 1, pp. 61-79, 2015.
- [20] K.H. Bergmark, "Extensive Internet Involvement: Addiction or Emerging lifestyle," *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol. 8, pp. 4489-4501, 2011
- [21] Radloff(1977) L.S. Radloff, "The CES-D Scale:

- A Self-report Depression Scale for Research in the General Population,” Applied Psychological Measurement, Vol. 1, pp. 385-401, 1977.
- [22] K.K. Chon, and M.K. Lee, “Preliminary Development of Korean version of CES-D,” Korean Journal of Psychology, Vol. 11, pp. 65-76, 1992.
- [23] M. Sherer, J. Maddux, B. Mercandante, S. Prentice-Dunn, & B. Jacobs, “The Self-Efficacy Scale: Construction and Validation,” Psychological Reports, Vol. 51, pp. 663-671, 1982.
- [24] M. Rosenberg, Society and Adolescent Self-image. Princeton, Princeton University Press, 1965.
- [25] B.J. Jon, Self-esteem: A Test of its Measurability, Yonsei Nonchong, pp. 107-129, 1974.
- [26] S.H. Hong, “The Criteria for Selecting Appropriate Fit Indices in Structural Equation Modeling and Their Rationales,” Korean Journal of Clinical Psychology, Vol. 19, No. 1, pp. 161-177, 2000.
- [27] W.P. Kim, Structural Equation Model Analysis using Amos, Seoul: Society and Statistics, 2006.
- [28] K.M. Yang, “The Effect of Self-esteem and Depression on Smartphone Addiction among University Students,” Vol. 7, No. 1, pp. 113-123, 2016.
- [29] G.Y. Cho, and Y.H. Kim, “factor Affecting Smartphone Addiction among University Students,” Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol. 15, No. 3, pp. 1632-1640, 2014.
- [30] K.H. Hwang, Y.S. Yoo, and 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.
- [31] S.S. Yu, and J.O. Choi, “The Relationship of University Students’ Smartphone Addiction with Depression, Anxiety and Aggression: The Moderating Effect of Self-control,” Youth Facilities Environment, Vol. 13, No. 1, pp. 131-144, 2015.
- [32] Y.J. Park, and M.Y. Chang, “The Correlation between Smartphone Addiction and Sensory Processing Feature, Self-efficacy in College Students,” The Journal Korean Academy of Sensory Integration, Vol. 13, No. 2, pp. 43-51, 2015.

※ 본 연구는 2017년도 조선간호대학교 학술 연구비의 지원을 받아 연구되었음