

The Relationship among Life Stress, Anxiety, Self-control and Smartphone Addiction in College of Education Students

In Suk Rho^{1#}, Seok Hee Joo^{2*}

¹ Department of Nursing, Sehan University, 1113, Noksae-ro, Samho-eup, Yeongam-gun, Jeollanam-do, Korea

² Department of Special Education, Sehan University, 1113, Noksae-ro, Samho-eup, Yeongam-gun, Jeollanam-do, Korea

Abstract

This is a descriptive research study to confirm the relationship between life stress, anxiety, self-control and smartphone addiction of students enrolled in the College of Education. The data were collected from a total of 138 college of education students in J Province of South Korea and analyzed using the SPSS 23 program for t-test, Chi-square test, and multiple logistic regression analysis. As a result of the analysis, a positive correlation was found between life stress, anxiety, and smartphone addiction. According to the Chi-square test, it is found that female students had a higher smartphone addiction level compared to male students. The influence of smartphone addiction had a larger impact on self-control than that of life stress. The findings of this study suggest an early implementation of the addiction screening tests to address the problem of smartphone addiction, particularly for female students with a high risk of smartphone addiction. In addition, active intervention strategies should be included to the smartphone addiction prevention program.

Key words: college of education students, life stress, anxiety, self-control, smartphone addiction

1. 연구 필요성

스마트폰은 우리 일상에서 없어서는 안될 만큼 중요한 필수품으로 전화와 인터넷 기능, 금융, 온라인 업무수행, SNS를 통한 사회적 관계형성, 취미활동 지원, 음악, 사진, 비디오 등 미디어 기능 및 어플리케이션과 콘텐츠의 무한한 활용 등 첨단 기능 등을 즉각적으로 제공함으로써 일상생활에서 광범위하게 활용되고 있다. 하지만 이러한 순기능에도 불구하고 최근에는 스

마트폰 사용이 음란물을 포함한 유해 정보 활용, 게임 중독과 스마트폰 중독 등 다양한 사회적 문제가 발생되어지는 부정적 측면들이 부각되어지고 있는 상황이다(National Information Society Agency, 2013).

과학기술정보통신부에 의하면 2020년 8월 기준으로 한국 성인 스마트폰 가입자 수는 51,367,865명으로 우리나라의 약 93% 인구가 스마트폰 기기를 사용하는 것으로 나타났다. 이 중 대학생이 성인보다 시간적 활용이 자유로워 2배 이상 스마트폰을 많이 사용한 결과

The 1st author: In Suk Rho, Tel. +82-61-469-1301, Fax. +82-61-469-1317, e-mail. rhoinsuk@hanmail.net

* Corresponding author: Seok Hee Joo, Tel. +82-61-469-1319, Fax. +82-61-469-1353, e-mail. opticioo@naver.com

22.5%가 스마트폰 과의존 위험군으로 파악될 만큼 높은 비중을 차지하였다(Ryu, et. al., 2016). 대학생의 스마트폰 과다 사용으로 대학생활과 대인관계, 정신건강에 부정적인 영향을 주었으며, 심리적으로 불안정할수록 스마트폰에 의존하는 경향이 높아 학업과 대학생활에 부적응하게 되어 학업 성취도 낮은 것으로 나타났다(Cho & Kim, 2014).

대학생활은 부모로부터 정서적 자립을 완료하고 사회진출을 준비하는 교육 현장에서 성인으로 자율적인 삶의 첫 출발과 동시에 미래를 준비하는 시기이기 때문에 대학생활에 만족한 생활뿐만 아니라 자아 가치관 확립과 졸업 후 진로 등 미래의 중요한 과제를 실천해나가야 하는 대학생들이 스마트폰 중독에 빠져드는 사실은 심히 우려되는 현상으로 보여 진다(Kim, 2020).

스마트폰 중독은 지나친 스마트폰 사용으로 원활한 일상생활을 지속해 나갈 수 없으며 대인관계 문제, 충동조절 상실, 우울감과 심리적 불안감, 심각한 스트레스 경험과 학업에 부정적인 영향 등의 다양한 증상들이 나타날 뿐만 아니라 심하면 금단증상까지 발생할 정도로 집착된 강박 행위로 스마트폰 사용에 자제력을 상실함으로써 부정적인 결과를 가져오는 것을 말한다(Seo, et. al., 2012). 때와 장소에 상관없이 사용자의 의도에 맞춰 기능을 확산해 나갈 수 있는 스마트폰의 인터페이스 특징을 고려할 때 스마트폰의 중독은 더욱 더 심해질 가능성이 크다. 스마트폰 사용에 있어서 청소년기에는 부모나 교사에 의하여 일정부분 통제가 되어졌지만 성인초기에 들어서면 대학생은 강제적인 제제가 거의 이루어질 수 없어 스마트폰 중독이 더 심해질 수밖에 없는 상황이다(Cho & Kim, 2014).

대학생 시기의 스마트폰 중독은 정신건강 문제에 해당하는 우울, 불안, 음란물 탐닉, 부정적인 대인관계 형성, 사회성 발달 저해(Choi, et. al., 2012)와 육체적 문제에 해당하는 손목터널증후군, 거북목증후군 등을 발생시키며(Hwang, 2012) 주의력결핍과잉행동장애와도 상관성이 높은 것으로 나타났다(Kim, et. al., 2013).

이와 더불어 최근 점차 대중화되어가고 있는 휴대폰 게임이나 사회관계망서비스(Social Network Service) 활동은 스마트폰 사용 시간과 몰입을 더욱 배가시키고 있다(Kim, et. al., 2013). 이 처럼 대학생의 스마트폰 사용률이 증가됨에 따라 여러 문제점들이 발생되어지고 있지만 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인들을 분석하고 중독을 예방하기 위한 실제적인 연구는 아직 부족한 상황이다.

무엇보다도 대학생의 스마트폰 중독 관련 요인 중 개인 성향 요소인 자존감, 자기효능감, 자기통제력, 정서, 내·외향성 중에서 자기통제력이 어느 요인보다 중요한 예측 요인이라고 강조하였다(Hwang, 2012; Kim, et. al., 2013). 자기통제력은 내적인 욕구와 외적인 자극으로부터 흔들림 없이 목표에 도달하고자 하는 능력으로, 충동적인 성향을 가진 학생인 경우 자기통제력을 기대하기 어렵게 되고 더구나 심한 스트레스가 반복적으로 경험하면 학업성취 욕구가 낮아져 온라인게임 중독이나 스마트폰 중독에 빠져들 가능성이 높아지게 된다(Ryu, et. al., 2016). 따라서 지나친 스마트폰 이용이 자기통제력에 미치는 영향을 조사해 본질적인 조절효과를 파악해 볼 이유가 존재한다. 이는 만족스런 대학생활이 될 수 있게 하는 중요한 요인이라고 할 수 있다(Kim, et. al., 2013). 자기통제력은 내부·외부의 유혹으로부터 바람직한 활동을 실천해 나가는 자질이라 할 수 있다, 자기효능감은 자신이 어떤 일을 성공적으로 실행해 나갈 수 있는 능력이 있다고 믿는 기대와 신념으로 각종 중독에 파급을 미치는 개인적인 성격 중에 의미 있는 요인이다.

여러 가지 스트레스에 노출되고 있는 대학생들은 일반적인 생활스트레스 외에도 진로와 취업, 학교공부, 연애, 친구관계, 경제적 어려움 등 여러 가지 문제를 풀어나가야 하는 현실에 부딪히며 크고 작은 스트레스를 체험하게 된다(Ahn & Sim, 2015). 특히, 사범계열 학생은 타 전공 대학생들에 비해 임용고사에 대한 과중한 압박감으로 학업에 대한 스트레스가 높은 편이다. 임용경쟁이 치열해 지면서 미래에 대한 불안감

과 지나친 스트레스는 학업에 집중을 못하게 하고 당면한 스트레스 상황에서 현실적 갈등과 고민들을 피하거나 망각해버리기 위해 계속적으로 스마트폰에 의지하고 중독되어 질 수 있다. 이에 사범계열 대학생들의 스트레스 완화활동 및 스마트폰 중독을 방지하기 위한 중재방안이 시급한 실정이다. 또한 사범계열 학생들은 향후 교사가 되어 제자들의 품성과 학업능력 향상을 위한 행동양식을 지도해야 함으로 자신의 주변에서 발생되어지는 생활스트레스와 스마트폰 중독을 통해 이를 관리하기 위한 올바른 견해가 필요하리라 생각된다.

학교생활이나 대학생활 만족이 스마트폰 중독에 미치는 직접 효과의 유의성도 선행 논문에서 보고되었다. 즉 학교생활에 만족하지 못하는 청소년이 스마트폰을 피난처 삼아 지나치게 사용하는 경우가 있으며, 이러한 과정에서 스마트폰에 대한 중독 현상이 발생한다(Park & Jeong, 2012). 그 밖에 관련 사항으로 자신의 생각, 감정, 행동을 본인의 생각대로 통제하는 할 수 있는 자기통제력이 있다. 자기통제력이 원활한 사람은 자기 조절능력을 통해 즉각적인 만족을 통제시킴으로써 스마트폰 중독의 위험에 매몰되지 않고 현실에서의 과업을 적절히 수행한다(Lee & Park, 2014).

스마트폰 중독은 스트레스, 우울, 불안감과 같은 정신건강과도 밀접한 상관이 있으며, 우울, 불안감이 있는 대학생은 그렇지 않은 학생보다 스마트폰 사용을 2배, 스트레스 수준이 높은 대학생은 그렇지 않은 학생보다 2.19배를, 자살 생각을 한 사람은 2.24배나 사용하고 있어 정신건강 이상이 스마트폰 중독 위험을 더 높이는 것으로 나타났다(Kim & Lee, 2012).

현재까지 미래의 예비교사로서 학생들을 지도할 사범계열 대학생들의 스마트폰 사용현황과 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요소들에 대한 연구는 거의 이루어지지 않아 본 연구가 필요하다고 판단하였다. 따라서 본 연구에서는 사범계열 대학생들의 생활스트레스, 자기통제력, 불안, 대학생활의 만족도와 스마트폰 중독과의 연관성을 분석하여 스마트폰 사용과 중독

위험성을 해결하기 위한 중재 방안 마련의 기초 자료로 활용하고자 한다.

II. 연구 목적

본 연구는 사범계열 대학생의 대학생활스트레스, 불안, 자기 통제력 및 스마트폰 중독 간 관계와 스마트폰 중독에 영향을 끼치는 요소를 확인하는 것이다. 이를 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기 통제력 및 스마트폰 중독의 정도를 확인한다.

둘째, 사범계열 대학생의 성별과 대학생활 만족도에 따른 생활스트레스, 불안, 자기 통제력, 스마트폰 중독의 차이를 확인한다.

셋째, 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기 통제력 및 스마트폰 중독간 상관관계를 확인한다.

넷째, 사범계열 대학생의 스마트폰 중독에 미치는 요소를 확인하고 스트레스 관리 및 중독을 예방하기 위한 중재방안의 기초자료로 활용한다.

III. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기 통제력과 스마트폰 중독과의 상관관계를 확인하고, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구 대상자는 J도 일부지역 4년제 대학교에 재학생 중인 사범계열 학생 전수를 대상으로 연구의 취지와 방식을 충분히 납득하고 연구 참여 동의서에 사인한 자이다. 연구에 자발적으로 참여하여 설문에 응답한 학생 160명 중 불성실한 응답자 22명을 제외하고 138명을 최종 분석 대상으로 선정하였다.

3. 연구도구

1) 생활스트레스

생활스트레스를 측정하기 위하여 Jeon, et. al.(2000)이 연구 개발한 대학생을 위한 생활 스트레스 척도 50 문항으로 구성된 설문지를 활용하였고, 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미하였다. 선행연구의 Cronbach's alpha= .799이고 본 연구에서의 Cronbach's alpha=.978이었다.

2) 불안

불안을 측정하는 척도는 Spielberger, et. al.(1970)이 제작한 S.T.A.I.(The State-Trait Anxiety Inventory)를 Kim(1978)이 개발한 20문항의 한국판의 상태불안 척도를 사용하였고, 점수가 높을수록 불안이 높음을 의미하였다. 선행연구에서 Cronbach's alpha= .818이었고, 본 연구에서는 Cronbach's alpha=.804이었다.

3) 자기통제력

자기통제력 측정 척도는 Gottfredson & Hirschi(1990)이 개발한 도구를 Nam(1999)이 수정·보완한 자기통제력 척도를 사용하였다. 문항은 총 20개로 구성되어 있으며 “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”까지 Likert식 4점 척도로 점수가 높을수록 자기 통제력이 좋은 것을 의미한다. 선행 연구에서 Cronbach's α = .781이었고, 본 연구에서 Cronbach's α = .949이었다.

4) 스마트폰 중독

스마트폰 중독 척도는 National Information Society Agency(2011)에서 개발한 자가진단 척도 15문항을 사용하였고, 점수가 높을수록 스마트폰 중독 경향이 높음을 의미하였다. 본 도구의 개발당시 Cronbach's alpha=.865이었고 본 연구에서는 Cronbach's alpha=.949이었다.

4. 자료수집방법

자료수집은 S대학교 연구윤리위원회의 승인(SH-IRB 2020-62)를 받은 후, 2020년 6월 1일부터 7월 15일까지 자기보고식 설문지를 통해 전수를 대상으로 편의표집

하였다. 자료수집을 위해 먼저 연구자가 각 학과 학과장에게 연구목적, 비밀보장 등을 유지하면서 자료를 수집하겠다는 사전 승낙을 받았으며, 그 이후 연구자들이 직접 연구 대상자를 만나 본 연구의 목적과 연구 진행 과정, 설문지 활용과 언제든지 설문을 중단할 수 있음과 비밀유지에 대하여 구체적으로 설명을 해주고 연구 참여의 승인을 받은 후 자료조사를 시작하였다. 수집된 자료는 연구 목적 외에는 사용하지 않을 것과 자료의 익명성에 대해서도 설명하였다. 연구대상자가 동의하여 작성한 조사지를 봉투에 넣어 연구자가 직접 수거하였다.

5. 자료분석방법

사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독의 관계를 알아보기 위하여 SPSS 23 프로그램을 활용하여 분석하였다. 먼저 인구학적 배경을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 측정도구의 신뢰도를 분석하였다. 다음으로 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독이 어떠한 관계가 있는지 알아보기 위하여 상관분석을 실시하였으며, 사범계열 대학생의 성별과 학교생활 만족도에 따른 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독의 관계를 파악해보기 위하여 독립표본 t검증과 일원배치분산분석을 실시하였다. 마지막으로 사범계열 대학생의 자기통제력, 생활스트레스, 불안이 스마트폰 중독에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

IV. 결과 분석

1. 인구사회학적 특성

본 연구대상의 인구학적 배경을 살펴보면 다음과 같다. 성별로 남학생은 48명(34.8%), 여학생은 90명(65.2%)로 나타났으며, 학년별로는 1학년이 49명(35.5%), 2학년이 72명(52.2%), 3학년이 12명(8.7%), 4학년이 5명(3.6%)이었다. 대학생활 만족도별로는 불만족이 16명(11.6%), 보통이 58명(42.0%), 만족이 64명(46.4%)로 나타났다.

Table 1. Descriptive statistics of key variables

Variables	college life stress	anxiety	self-control	smartphone addiction
Minimum value	1.00	1.25	2.10	1.00
Maximum value	3.00	3.10	3.00	3.53
M	1.52	2.26	2.43	2.01
SD	0.45	0.40	0.14	0.50

2. 주요 변수의 기술 통계

연구대상자의 생활스트레스와 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독의 정도의 최대값과 최소값, 평균과 표준편차는 <Table 1>과 같다. 연구대상자의 생활스트레스의 1.0~3.0점으로 1.52±0.45점이었고 불안은 2.26~3.10점으로 2.26±0.40점이었다. 자기통제력은 2.10~3.0점으로 2.43±0.14점이었고 스마트폰 중독은 1.0~3.53점으로 평균 2.01±0.50점으로 나타났다.

3. 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독의 관계

사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 시행한 결과, 생활스트레스와 불안과 스마트폰 중독간의 관계에서 순상관성이 있는 것으로 나타났고, 자기통제력과 스마트폰 중독간의 관계에서는 음의 상관성이 있는 것으로 나타났다(<Table 2>).

4. 성별과 학교생활 만족도에 따른 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독의 차이

사범계열 대학생의 성별과 학교생활 만족도에 따

Table 2. Correlation between stress, anxiety, self-control and smartphone addiction in college life

Variables	I	II	III	IV
college life stress(I)	1			
anxiety(II)	.24**	1		
self-control(III)	-.25**	-.14	1	
smartphone addiction(IV)	.37**	.15	-.46**	1

p**<.01

른 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰 중독이 어떠한 차이를 보이는지를 알아보기 위해 차이검증을 시행한 결과는 <Table 2>과 같다. 먼저 성별 차이를 살펴보면, 불안에서 남학생(M=2.38, SD=.39)이 여학생(M=2.19, SD=.39)보다 더 높은 것으로 나타났으며 (t=2.75, p<.01), 스마트폰 중독에서는 여학생(M=2.08, SD=.48)이 남학생(M=1.88, SD=.52)보다 유의미하게 더 높은 것으로 파악되었다(t=-2.27, p<.05). 다음으로 대학생활만족도의 차이를 살펴보면, 불안에서 불만족(M=2.49, SD=.27)이 만족(M=2.26, SD=.39)과 보통(M=2.19, SD=.42)보다 더 높은 것으로 나타나 유의미한 차이가 있었다(F=3.62, p<.05).

5. 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안 및 자기통제력이 스마트폰 중독에 미치는 영향

사범계열 대학생의 자기통제력, 생활스트레스, 불안이 스마트폰 중독에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위해 다중회귀분석을 시행한 결과는 <Table 3>과 같다. 구체적으로 살펴보면, 회귀모형은 생활스트레스와 자기통제력이 통계적으로 유의하게 나타났으며(F=17.07, p<.001), 회귀모형의 설명력은 약 28%

Table 3. Differences in college life stress, anxiety, self-control, and smartphone addiction according to gender and college life satisfaction

Variables	gender		t	college life satisfaction			F
	Male M (SD)	Female M (SD)		dissatisfaction M (SD)	moderate M (SD)	ssatisfaction M (SD)	
college life stress	1.56(.47)	1.49(.44)	.85	1.62(.50)	1.58(.48)	1.43(.41)	2.01
anxiety	2.38(.39)	2.19(.39)	2.75**	2.49(.27) ^a	2.19(.42) ^b	2.26(.39) ^b	3.62*
self-control	2.43(.15)	2.43(.14)	.32	2.42(.12)	2.41(.13)	2.45(.15)	1.06
smartphone addiction	1.88(.52)	2.08(.48)	-2.27*	1.94(.37)	2.00(.46)	2.05(.56)	.35

p* <.05, p** <.01, Duncan Post-hoc Test(a<b)

Table 4. Factors influencing college life stress, anxiety and self-control on smartphone addiction

Variables	B	S.E.	β	t	VIF
college life stress	.29	.09	.26	3.37**	1.12
anxiety	.04	.10	.03	.44	1.07
self-control	1.37	.27	.39	5.06***	1.08

$F=17.07^{***}$, $R^2=.28$, $adjR^2=.26$, $D-W=1.74$
 $p^{**}<.01$, $p^{***}<.001$

로 나타났다. Durbin-Watson 통계량은 1.74로 2에 근사한 값을 보여 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 평가되었고, 분산팽창지수(VIF)도 모두 4~5 미만으로 나타나 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다. 회귀계수의 유의성 검증 결과, 생활스트레스($\beta=.26$, $p<.01$)와 자기통제력($\beta=.39$, $p<.001$)이 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 표준화 계수의 크기를 비교하면 자기통제력이 생활스트레스보다 더 큰 영향을 미치는 것으로 검증되었다.

V. 논의

본 연구는 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기통제력이 스마트폰에 미치는 영향을 확인하고자 시도된 서술식 조사연구이다. 특히 사범계열 대학생의 스마트폰중독에 영향을 미치는 영향력 있는 요인들이 무엇인지를 분석하였다. 본 연구의 결과를 토대로 논의하면 다음과 같다.

연구대상자의 생활스트레스 정도는 1.52점으로 Kim & Lee(2012) 연구의 1.38점, Kim(2011) 연구의 1.49점과 비교적 유사하게 나타났으며 본 연구의 다른 요소인 불안, 스마트폰중독 비해 가장 낮은 값을 보였다. 자기통제력은 2.43점으로 Kim & Lee(2012) 연구의 2.07점과 Kim(2011) 연구의 2.10점에 비해 높았지만 유사한 결과값을 나타냈다. 스마트폰 중독은 2.01점으로 Ko(2014) 연구의 2.34점, 울산지역 대학생을 대상으로 한 연구(Lee, 2017) 2.14점, 3군데 대학을 대상으로 한 연구(Yang, 2016)의 2.72점 보다는 낮게 조사되었다. 이는 연구 대상자가 사범계열학생으로 전공

특성상 다른 학과에 비해 정의적 측면이 반영되어 나타난 것으로 생각되지만, 이 결과를 간과하기 보다는 사전에 예방할 수 있는 지원이 이루어져야 할 것으로 사려 된다.

성별에 따른 연구요소의 차이는 불안요소에서 남학생이 여학생보다 더 높게, 스마트폰 중독 에서 여학생이 남학생 보다 더 높게 유의한 결과값을 보였다. 스마트폰 중독이 남학생보다는 여학생에게 높게 나타난 것은 선행연구인 Kim & Lee(2012), Ko(2014), Yang(2016)의 연구와 일치하였다. 이는 여학생이 남학생에 비하여 동적인 활동보다는 섬세한 정적인 활동에 몰입하고 스마트폰을 의사소통 수단으로 활발히 활용하기 때문이라고 설명할 수 있다. 무엇보다도 기존 연구와 더불어 본 연구에서 나타난 여성의 높은 스마트폰 중독 경향성을 고려해볼 때, 향후 여학생의 스마트폰 이용실태와 관련 요인에 대하여 심층적인 탐색이 필요하고 이를 근거로 여대생을 위한 스마트폰 중독을 예방할 수 있는 전략을 모색해야할 것으로 사려 된다.

연구요소인 사범계열 학생들의 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰과의 중독 관계성은 생활스트레스, 자기통제력이 스마트폰 중독과 유의한 순상관성을 보였으며 자기통제력과 스마트폰 중독 간에도 높은 순상관성을 보였다. 대학생을 대상으로 스마트폰 중독을 연구한 Kim & Lee(2012)과 직장인을 대상으로 한 연구에서도 스마트폰 중독과 생활스트레스 간에 순상관성을 나타내어 본 연구결과와 일치하였다. 또한 자기통제력이 낮을수록 스마트폰 중독이 심해지는 역상관관계는 Kim & Lee(2012)과 Kang(2012)의 연구와 같은 결과를 보였다. 이는 생활스트레스와 자기통제력간의 유의한 순상관성을 볼 때 생활스트레스를 많이 경험할수록 자기통제력이 저하되고 스마트폰 중독에 쉽게 빠져들 수 있을 것이라 예상할 수 있으므로 이에 대한 지원방안을 모색할 필요가 있다고 생각된다.

대학생활의 만족도에 따른 생활스트레스, 불안, 자기통제력, 스마트폰중독의 차이는 불안요소에서만 유

의하게 높게 나타나 생활만족도가 불만족 할 때 불안이 가장 증가하는 것으로 조사 되었다. 보통 스마트폰 중독군에서 불안수준도 함께 증가한다는 연구 결과(Hwang, *et. al.*, 2012)는 본 연구 결과와 일치하였다. 대학생활에서 경험하는 모든 스트레스는 심리적 불안이 유발 될 뿐만 아니라 대학 생활의 불만족으로 인하여 자기 통제력이 감소되어 스마트폰 중독 가능성이 높아 지기 때문에 심리적 안정 지원과 행복한 대학생활을 찾아갈 수 있는 다양한 프로그램 지원뿐만 아니라 제도적인 방안을 모색하는 것 또한 시급하다고 볼 수 있다.

사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안 및 자기통제력이 스마트폰 중독에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위해 다중회귀분석을 시행한 결과는 생활스트레스와 자기통제력이 통계적으로 유의하게 나타났으며 회귀모형의 설명력은 약 28%를 보였다. 표준화 계수의 크기를 비교하면 자기통제력이 대학생활스트레스보다 더 큰 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 이와 같은 결과는 대학생을 대상으로 연구한 김남선 등이 자기통제력과 생활스트레스가 27.3%를 설명하고, 간호대학생을 대상으로 한 김종임(Kim, 2019)이 생활스트레스가 32.7%를 보인다는 결과와 유사하게 나타났다. 현실적으로 대학생의 일상생활 중 스마트폰과 밀접한 상황에서 스마트폰 사용을 점점 증가하는 추세이기 때문에 스마트폰 사용을 금지할 수 없는 실정이다. 특히 코로나19 상황인 교육 환경의 현실은 더욱 속에서 스마트폰을 놓을 수 없어 무조건적으로 스마트폰의 사용을 금지하는 것 또한 현실과 맞지 않는 것이다. 그러므로 스마트폰 중독을 감소시키기 위해서는 스트레스 해결과 자기 통제력을 증가할 수 있는 비교과 활동이나 동아리 활동 등 활동 중심으로 개인 특성을 고려한 다양한 지원 프로그램을 적극적으로 도입할 필요가 있다고 사려 된다.

본 연구의 결과로 볼 때 미래의 건강한 교육자로서의 책임있는 역할과 학생들에게 모범적인 선생님으로서의 역량을 증진시킨 것 또한 대학 교육과정에서 이루어져야 할 것이다. 따라서 사범계열 대학생의 정신건

강 증진 차원에서 스마트폰 중독을 감소시키기 위해서는 중요한 영향요소로 작용하는 생활스트레스를 줄이고 자기통제력을 강화할 수 있도록 일상생활에서 즐거움과 휴식을 줄 수 있는 취미, 동아리 활동 등 다양한 활동을 지원할 뿐만 아니라, 차별적인 상담을 통한 중재 프로그램의 지원이 필요하다는 관점에서 본 연구의 의의가 있다.

VI. 결론

본 연구는 138명의 사범계열 대학생의 스마트폰 중독 정도를 확인하고 스마트폰 중독에 미치는 영향 정도를 확인함으로써 대학 내에서 적용할 수 있는 스마트폰 중독 예방을 위한 다양한 프로그램 개발과 중재 방안을 모색하고자 하는 기초연구로 서술적 조사연구를 진행하였다. 본 연구 결과와 제언은 다음과 같다.

첫째, 각 변수간의 상관성 분석 결과, 생활스트레스와 불안과 스마트폰중독 간의 관계에서 순상관성이 있었고, 자기 통제력과 스마트폰 중독간의 관계에서는 음의 상관성이 있었다.

둘째, 성별에 따른 차이검증은 불안에서 남학생이 스마트폰 중독에서 여학생이 더 높게 나타났으며 대학생활 만족도에 따른 차이는 불만족한 상태에서 불안요소가 유의하게 높게 나타났다.

셋째, 스마트폰 중독에 유의미한 영향을 미치는 것은 자기통제력이 생활스트레스보다 더 큰 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 사범계열 대학생의 스마트폰 중독을 완화시킬 수 있는 방안을 제안하면

첫째, 본 연구는 일부지역 사범계열 대학생을 대상으로 기초연구를 수행하였으므로 연구 대상자를 타 지역으로 확대된 연구를 수행하여 일반화하는데 근거 자료를 활용해야 할 것이다.

둘째, 대학생의 스마트폰 중독을 완화시킬 수 있는 스트레스 대처와 심리적 불안감 감소, 자기 통제력 증진을 위한 다양한 프로그램을 지원하여 이에 대한 효

과성을 검증하는 연구 수행이 요구된다.

셋째, 스마트폰 중독에 영향을 주는 다양한 변인들의 상호연관성에 관한 후속 연구가 요구된다.

감사의 글

본 논문은 2020년도 세한대학교 교내연구비 지원을 받아 수행되었음(SH-IRB 2020-62).

References

- Ahn, Seong Ah and Mi Young Sim. 2015. A Study on the Mediation Effects of Depression and Self Efficacy on College Students Stress and Subjective Happiness. *Journal of Korean Academy Industrial Cooperation Society*. 16(10): 7021-7033.
- Cho, Gyoo Young and Yun Hee Kim. 2014. Factors Affecting Smartphone Addiction among University Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 15(3): 1632-1640.
- Choi, Hyun Seok, Hyun Kyung Lee, and Jeong Cheol Ha. 2012. The Influence of Smartphone Addiction on Mental Health, Campus Life and Personal Relations: Focusing on K University Students. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*. 23(5): 1005-1015.
- Chon, Keum Koo, Kyo Hyun Kim, and Joon Seok Yi. 2000. Development of the Revised Life Stress Scale for College Students. *The Korean Journal of Health Psychology*. 5(2): 316-335.
- Gottfredson, Michael and Travis Hirschi. 1990. Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environments: Conceptual Foundations. *Journal of Marketing*. 60(3): 50-68.
- Hwang, Kyung Hye, Yang Sook Yoo, and Ok Hee Cho. 2012. Smartphone Overuse and Upper Extremity Pain, Anxiety, Depression, and Interpersonal Relationships among College Students. *Journal of the Korean Contents Association*. 12(10): 365-375.
- Kang, Joo Yeoun. 2012. The Effect of Stress and the Way of Stress Coping, Impulsivity of Employee on Smart-phone Addiction. Master's Thesis. Catholic University.
- Kim, Dong Hyun, Kyung Eun Lee, Yoo Jin Lee, Seo Hyun Cha, Sung Hwan Lim, Chang Yeon Won, Hyeok Min Kwuan, and Min Ah Han. 2013. Association between Smartphone Addition and Attention Deficit Hyperactivity Disorders among Some College Students. *Journal of Society Maternity Child Health*. 17(1): 105-112.
- Kim, Nam Sun and Kyu Eun Lee. 2012. Effects of Self-control and Life Stress on Smart Phone Addiction of University Students. *Journal of the Korea Society of Health Informatics and Statistics*. 37(2): 72-83.
- Kim, Byung Neon, Eun Jung Ko, and Hong Il Choi. 2013. A Study on Factors Affecting Smart-phone Addiction in University Students: A Focus on Differences in Classifying Risk Groups. *Studies on Korean Youth*. 24(3): 67-98.
- Kim, Kyung Ho. 2020. A Study on the Factors Influencing College Students' Smartphone Addiction. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*. 25(4): 173-181.
- Kim, Ji Hyun. 2011. The Mediating Effect of Self Control and Heal Promoting Life Style in the Relationship between Life Stress and Adjustment to College Life among College Students. Master's Thesis. Ewha Womans University.
- Kim, Jong Im. 2019. The Relationship Between the Life Stress and Smartphone Addiction in Nursing College Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 20(4): 391-400.
- Ko, Ho Bin. 2014. Affecting University Students' Smartphone Addiction. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 12(8): 459-465.
- Lian, L., X. You, J. Huang, and R. Yang. 2016. Who Overuses Smartphones Roles of Virtues and Parenting Style in Smartphone Addiction among Chinese College Students. *Computers in Human Behavior*. 65(1): 92-99.
- Lee, Hyun Suk. 2017. Convergent Study of the Effect of University Students' Addiction to Smartphones on Self-Esteem and Self-Efficacy: Stress Level and Mental Health as Medication Factors. *Journal of the Korea Convergence Society*. 8(1): 139-148.
- Lee, Young Joo and Joo Hyun Park. 2014. He Effect of Use Motives, Self-Control and Social Withdrawal on Smartphone Addiction. *Journal of Digital Convergence*. 12(8): 459-465.
- Nam, Hyun Mi. 1999. The Effect of the Psychological Environment

- of the Family and the Self-control and Friendly Characteristics of the Youth on Problem Behavior. Master's Thesis. Seoul University.
- National Information Society Agency. 2013. Results of a Survey on Internet Addiction. <http://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=34071>.
- National Information Society Agency. 2011. The follow Up Study of Internet Addiction Proneness Scale. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=39485&bcIdx=277&parentSeq=277
- Park, Yeoun Hee and Byeong Goo Jeong. 2012. Relationship between Anxiety and Cellular Phone Addiction in Undergraduate Students: The Mediating Effect of Adjustment to College Life. *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*. 16(12): 2771-2776.
- Ryu, Seok Sang, Kil Woo Nam, and Na Rae Eom. 2016. 2016 The Survey on Internet Overdependence. National Information Society Agency. 16026: 54-82.
- Seo, Chang Min, Jong Hun Lee, Tae Young Choi, Ji Hyun Kim, Im Hee Shin, and Jung Min Woo. 2012. Study for Relations between Smart-phone Addiction Level and Korea Youth Self Report. *The Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry*. 18(2): 223-230.
- Spielberger, C. D., R. L. Gorsuch, and R. E. Lushene. 1970. *Manual for the State-trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Yang, Kyung Mi. 2016. The Effect of Self-esteem and Depression on Smartphone Addiction among University Students. *Journal of the Korea Convergence Society*. 7(1): 113-123.
- Korean References Translated from the English*
- 김경호. 2020. 대학생스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 대한 연구. *한국컴퓨터정보학회지*. 25(4): 173-181.
- 김남선, 이규은. 2012. 대학생의 자기통제력과 생활스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향. *보건정보통계학회지*. 37(2): 72-83.
- 김동현, 이경은, 이유진, 차서현, 임성환, 원창연, 권혁민, 한미아. 2013. 일부 대학생에서 스마트폰 중독과 주의력결핍 과잉 행동장애와의 관련성. *대한모자건강학회지*. 7(1): 105-112.
- 김병년, 고은정, 최홍일. 2013. 대학생의 스마트폰 중독에 미치는 요인에 관한 연구: 중독 위험군 분류에 따른 차이를 중심으로. *한국청소년정책연구원*. 24(3): 67-98.
- 남현미. 1999. 가족의 심리적 환경과 청소년의 자아통제력 및 친구특성이 문제행동에 미치는 영향. 석사학위논문. 서울대학교.
- 류석상, 남길우, 엄나래. 2016. 2016년 인터넷 과의존 실태조사. 한국정보화진흥원 통계 실태조사. 16026: 54-82.
- 박연희, 정병구. 2012. 대학생의 불안과 휴대폰 중독과의 관계: 대학생활적응과 매개효과. *한국정보통신학회논문지*. 6(12): 2771-2776.
- 서창민, 이종훈, 최태영, 김지현, 신임희, 우정민. 2012. 스마트폰 중독 정도와 한국형 청소년 자기행동평가 척도와의 상관성에 대한 연구. *생물치료정신의학*. 18(2): 223-230.
- 안성아, 심미영. 2015. 대학생의 스트레스가 주관적 행복에 미치는 영향: 우울과 자기효능감의 매개효과를 중심으로. *한국산학기술학회논문지*. 16(10): 7021-7033.
- 이영주, 박주현. 2014. 이용동기와 자기 통제력 및 사회적 위축이 스마트폰 중독에 미치는 영향. *디지털융복합연구*. 12(8): 459-465.
- 전점구, 김교현, 이준석. 2000. 개정판 대학생용 생활스트레스 척도 개발 연구. *한국심리학회지: 건강*. 5(2): 316-335.
- 조규영, 김윤희. 2014. 대학생 스마트폰 중독의 영향요인. *한국산학기술학회논문지*. 15(3): 1632-1640.
- 최현석, 이현경, 하정철. 2012. 스마트폰중독이 정신건강, 학교생활, 대인관계에 미치는 영향: K대 대학생을 중심으로. *한국데이터정보과학회지*. 23(5): 1005-1015.
- 황경혜, 유양숙, 조옥희. 2012. 대학생의 스마트폰 중독사용 정도에 따른 상지통증, 불안, 우울 및 대인관계. *한국콘텐츠학회논문지*. 12(10): 365-375.
- 한국정보화진흥원. 2013. 2012년 인터넷중독 실태조사 결과. <http://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=34071>.
- 한국정보화진흥원. 2011. 청소년자가진단 척도 고도화 연구. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=39485&bcIdx=277&parentSeq=277

Received: Nov. 20, 2020 / Revised: Dec. 15, 2020 / Accepted: Dec. 15, 2020

사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기통제력 및 스마트폰중독의 관계

국문초록 본 연구는 사범계열 대학생의 생활스트레스, 불안, 자기 통제력 및 스마트폰 중독 간의 관계와 스마트폰 중독에 미치는 요인을 확인하는 서술적 조사연구이다. J도의 사범계 재학생 중 최종 138명을 SPSS 23프로그램으로 t-test, χ^2 -test, 다중 로지스틱 회귀분석 방법을 사용하였다. 각 변수간의 상관성 분석결과, 생활스트레스와 불안과 스마트폰중독 간의 관계에서 순상관성이 있었고, 자기 통제력과 스마트폰 중독 간의 관계에서는 음의 상관성이 있었다. 성별의 차이검증은 불안은 남학생, 스마트폰 중독은 여학생이 더 높았으며, 대학생활 만족도에 따른 차이는 불만족한 상태에서 불안 변수가 유의하게 높게 나타났다. 스마트폰 중독의 영향 요인은 생활스트레스와 자기 통제력이나, 자기 통제력이 생활스트레스 보다 영향이 더 컸다. 따라서 스마트폰 중독을 감소시키기 위해서 중독 선별 검사의 조기시행과 스마트폰 중독 경향성이 높은 여학생에 대한 관심을 가지고 프로그램 개발 시 적극적인 개입 전략을 포함 시켜야 할 것이다.

주제어 : 사범계열 대학생, 생활스트레스, 불안, 자기통제성, 스마트폰 중독

Profiles **In Suk Rho** : She received her master's degree in nursing and a doctorate in nursing from Kyunghee University, Korea in 2006. She is a professor in the Department of Nursing at Sehan University since 2009. Research areas include mental health nursing, community mental health problems, addiction, dementia, the elderly, and the vulnerable(rhoinsuk@daum.net).

Seok Hee Joo : He received his master's degree in medical engineering and a doctorate in medical engineering from Jeonnam University, Korea in 2007. He is a professor in the Department of Special Education at Sehan University since 2007. Research areas include special education engineering, basic medicine, audiovisual function(opticjoo@naver.com).