

일부 치기공학과 학생들의 생활 스트레스가 스마트폰 중독 정도에 미치는 영향

문학룡, 이해은
경동대학교 치기공학과

The Effect of the Dental Technology Students' Stress on the Degree of Smartphone Addiction

Moon Hag Ryong, Hye-Eun Lee
Department of Dental Technology, Kyung-dong university

[Abstract]

Purpose: This study aimed to investigate the relationship between dental technology students' life stress and smartphone addiction in order to detect smartphone over-users early, prevent them from getting addicted, and obtain basic data for creating a positive environment for academic achievement by using smartphone in a right way.

Methods: The subjects of this study were university students at D University and G University in Daejeon Metropolitan City and Gangwon-do. A questionnaire survey was conducted to the subjects who understood the purpose of this study and participated in it from March 1 to June 10, 2018, and 243 were finally analyzed except 24 questionnaires without sufficient answers.

Results: As a result of multiple regression analysis with variables, which were significant in univariate analysis, as independent variables, there were gender and smartphone dependency as general characteristics affecting the degree of smartphone addiction, and family relations and future problems among stress sub-factors were selected as significant variables.

Conclusion : In the case of college students, they choose the smartphone as the easiest way to relieve stress because they lack the time and space to actually release stress. Therefore, club activities or on-campus and extra-curricular activities are recommended, and it needs to seek a way to get rid of stress by solving the cause of stress through counseling.

◉ **Key words:** Smart-phone addiction, Solve, Stress

Corresponding author	Name	이혜은	Tel.	033-738-1365	E-mail	kochun77@hanmail.net	
	Address	강원도 원주시 문막읍 견훤로 815 경동대학교 치기공학과					
Received	2018. 7. 26		Revised	2018. 12. 17		Accepted	2018. 12. 20

1. 서론

스마트폰의 발달은 우리에게 상당한 편의를 제공하면서 빠르게 보급되어 활용되고 있다. 통신이 주요 목적이었던 핸드폰과는 달리 스마트폰의 등장은 언어적 통신과 더불어 인터넷이라는 활용성이 더해지면서 SNS(Social Network Service), 엔터테인먼트 등 다양한 콘텐츠를 언제 어디서나 누릴 수 있게 되었다(Jeong & Cho, 2017). 그러나 스마트폰의 편리성, 다양한 목적으로 활용되는 등의 장점에도 불구하고 과도한 사용은 중독과 같은 나쁜 결과를 초래하며, 최근 스마트폰 과다 사용으로 인한 중독 위험군이 매년 증가하는 추세이다(Kang & Park, 2018).

스트레스의 경우는 중대한 생활 사건에 의한 것과 일상적 생활 사건 등에 의한 것으로 나뉘는데, 생활스트레스의 경우는 충격적인 사건은 없지만 자주 경험하는 사소한 부정적인 생활 사건들이 오랫동안 지속되면 심리적인 문제가 발생될 수 있는 것으로 정의할 수 있다(Kim, 2012). 대학생들은 발달 상, 후기 청소년기 혹은 초기 성인기에 해당되는 과도기적인 단계로 정신적, 사회적 및 경제적으로 아직 미숙한 단계에 있는 동시에 정서적인 독립과 사회적으로 새로운 환경에 적응하며, 향후 직업 선택과 같은 과업을 이루어야 하는 시기에 있다(Beak & Kim, 2007).

국내·외 현실은 세계적 고용위기 상황이 지속되면서 취업난이 심각해지고 있으며(E-Country Indications, 2014), 높아져가는 취업난에 대학생들의 일상적 생활스트레스는 날로 증가되어가는 추세에 있다(Seo & Lee, 2014). 또한 현 시대의 대학생들은 대학 생활의 적응, 가치관의 문제, 교육 관계, 학업 문제, 학비 부담 등 다양한 생활 스트레스를 경험하고 있기에 그 어느 때 보다도 정서적으로 불안한 시기라고 할 수 있다(Lee & Park, 2013). 우려스러운 것은 건전한 생활스트레스의 해소 방법을 찾지 못한 대학생의 스마트폰 과다 사용에 있다.

대학생의 대부분은 스마트폰을 보유하고 있으며, 통신, 의사소통, 정보검색, 여가 및 은행업무 등에 활용하는 필수품으로 인식 됨으로 그 사용이 늘어나고 있다.

또한 학습, 자격증 및 취업준비 등을 위한 정보검색, 의사소통 및 여러 여가활동 등에 활용됨으로 인해 그 사용 시간이 늘어나면서(Lee & Bae, 2017) 본인도 인식하지 못하는 순간에 스마트폰의 중독에 이르는 경우가 많다. 대학생의 20.5%가 스마트폰 중독을 보이고 이중 고위험 군이 3.2%, 잠재적 위험 군이 17.3%로 보고되고 있다(Statistics Korea, 2016). 20대 청년의 스마트폰 중독률은 2011년 10.4%, 2012년 13.6%, 2013년 15.0%, 2014년 19.6%로 지속적인 증가를 보이고, 이는 인터넷 중독률의 상승폭보다도 큰 폭의 상승 추세인 것으로 지적되고 있다(Seo, 2014).

스마트폰 중독은 아동에서부터 성인에 이르기까지 모든 계층에 위험 요인이 되고 있다. 예방의 성격과 피해를 고려할 때 성인보다는 청소년들에게 있어서 인터넷 및 스마트폰의 중독은 더 큰 위험 요인이 될 수 있으나, 성인들이 인터넷이나 스마트폰 중독 경향을 보일 경우 부모 등의 직접적 개입이 어려워 치료에 더욱 어려움을 보이고(Seo, 2014), 인터넷 게임에 빠져 자녀를 방치해 사망에 이르게 하는 사건처럼 사회문제의 특성도 청소년보다 더욱 심각한 것을 알 수 있다(Jeong & Cho, 2017).

스마트폰 중독과 관련한 선행연구들의 경우 아동이나 청소년들을 대상으로 중독의 위험을 경고하는 연구들이 다수인데다, 스트레스와 관련한 연구 또한 단순히 스트레스와의 관계만을 본 것으로, 스트레스의 발생 원인과 상관 관계를 세심히 살폈다고 보기 어려운 점이 있다. 스마트폰 중독에 이미 빠진 대상자를 치료하고 관리하는 것보다는 스마트폰 중독에 빠질 위험성이 높은 스마트폰 과다 사용자를 조기에 발견하고 이들이 중독까지 가지 않도록 예방하고 관리하는 것이 중요하다(Kang & Park, 2018). 이를 위해서 스마트폰의 과다사용자의 사용 특성을 살피고 그 원인 요소를 찾아 중재 프로그램 등의 개발에 토대를 마련하고자 본 연구를 수행하였다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

본 연구의 대상자는 대전광역시와 강원도에 소재하고 있는 D대학교와 G대학의 대학생을 대상으로 2018년 3월 1일부터 6월 10일까지 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 267명에게 설문 조사를 실시하였으며, 그 중 응답이 충분하지 않은 24부를 제외한 243부를 최종 분석하였다.

2. 연구방법

설문지는 일반적 특성 2문항과, 스마트폰 사용 특성과 관련한 5문항, 스트레스 정도에 대한 50문항, 스마트폰 중독척도와 관련한 15문항으로 총 72문항으로 구성되어 있다.

대학생의 생활스트레스를 측정하기 위해 본 Chon & Kim(1991)이 대학생을 대상으로 개발한 ‘대학생용 생활스트레스 척도’를 Chon et al(2000)이 개정하고, 이를 Lee(2007)이 대학생 예비조사를 통해 수정 및 보완한 척도를 사용하였다. 본 척도의 문항 내용은 대학생에게 적용되는 동성친구, 이성친구, 가족관계, 교수관계로 구성된 대인관계 차원과 학업문제, 경제문제, 장애문제, 가치관문제로 구성된 당면과제 차원으로 나뉘어졌으며, 문항은 총 8개 하위요인의 50문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘각 사건이 지난 1년 동안 당신에게 얼마나 자주 일어났었는가?’에 대해 ‘전혀 없음’ 1점에서 ‘매우 자주 있음’ 5점까지 Likert척도로 측정하였다. 총점은 최소 50점에서 최대 250점의 분포를 갖고 있으며, 점수가 높을수록 대학생활 스트레스가 높음을 의미하며, 본 연구에서의 Cronbach’s alpha 값은 .952이다.

스마트폰 중독정도를 측정하기 위하여 한국정보화진흥원(2013)이 개발한 스마트폰 중독척도를 사용하였다. 이 척도는 기존 인터넷 중독 척도와 휴대폰 중독척도를 근간으로 개발되었다. 하위요인으로는 일상생활 장애, 가상세계 지향성, 금단, 내성을 포함하여 총 15문항으로 구성되어 있다. 본 척도는 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매

우 그렇다’ 4점으로 Likert식 4점 척도로 총점은 최소 15점에서 최대 60점의 분포를 갖고 있으며, 척도의 점수가 높으면 높을수록 스마트폰 중독 가능성이 높음을 의미한다.

이 검사는 결과 점수에 따라 고위험 사용자군, 잠재적 위험사용자군, 일반 사용자군으로 분류될 수 있다. 분류의 우선 기준은 원점수로 하되, 원 점수 총점이 44점 이상에 해당하거나 일상생활 장애 요인 15점 이상이고, 금단요인 13점 이상이면서 내성요인 13점 이상인 경우 고위험 사용자군으로, 원점수 총점이 40점 이상 43점 이하에 해당하거나 일상생활장애 요인 14점 이상인 경우는 잠재적 위험 사용자군에 해당된다. 마지막으로 일반 사용자군은 위의 두 집단 중 어느 하나에도 속하지 않는 집단이며, 일상생활장애 요인이 13점 이하, 금단 요인이 12점 이하, 내성이 12점 이하인 집단이다. 본 연구에서의 Cronbach’s α 는 .718로 다소 낮지만 수용할 만한 수준으로 판단하였다.

3. 자료처리 방법

측정값과 설문 자료는 SPSS 14.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 측정도구의 신뢰도를 알아보기 위하여 Cronbach’s α 를 구하였다. 연구대상자들의 일반적 배경을 알아보기 위하여 빈도와 백분율을 산출하였으며, 일반적 특성과 스트레스, 스마트폰 중독정도의 차이검증은 t-test 혹은 One-way ANOVA, χ^2 -test 로 분석하였다. 측정변인간의 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson의 적률 상관계수를 구하였으며, 상관관계 분석에서 유의미한 결과를 보인 독립변수가 스마트폰 중독정도에 미치는 영향의 정도를 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

III. 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 남자 49.4%, 여자 50.6%로 비슷한

분포를 보였으며, 학년분포는 4학년이 9.5%로 상대적으로 적었다. 스마트폰의 사용 시간은 5시간 이상 사용한다가 49.1%, 3시간~5시간 사용한다가 39.1% 순으로 과반수를 차지하였으며, 스마트폰 사용을 시작한 시기로는 중학생 때가 51.0%로 가장 많이 나타났다. 스마트폰의 사용용도로는 SNS가 68.7%, 동영상/음악/영화감상 등이 15.6%, 정보검색 및 쇼핑이 10.7%의 순으로 나

타났다.

스마트폰 사용 요금은 4만원~6만 정도가 30.0%, 6만원~8만원 정도가 29.6%로 가장 많은 비율을 보였으며, 스마트폰의 의존정도를 묻는 질문에서 대상자의 49.4%가 '의존정도가 높다' 라고 답하였다.

Table 1. Characteristics of Participants

		(N=243)
Characteristics	Categories	N(%)
Gender	male	120(49.4)
	female	123(50.6)
Grade	freshman	75(30.9)
	sophomore	87(35.8)
	junior	58(23.9)
	senior	23(9.5)
Time of Smartphone use	less than 1hours	3(1.2)
	1hours~3hours	50(20.6)
	3hours~5hours	95(39.1)
	more than 5hours	95(39.1)
Start of Smartphone use	Elementary school	18(7.4)
	Junior high school	124(51.0)
	High school	78(32.1)
	University	23(9.5)
Purpose of Smartphone use	SNS	168(69.1)
	Voice call & Message	3(1.2)
	Information searching	26(10.7)
	Gaming	9(3.7)
	Video, Music, and movies	37(15.2)
Credit	≤20,000	3(1.2)
	<20,000~40,000≤	38(15.6)
	<40,000~60,000≤	73(30.0)
	<60,000~80,000≤	72(29.6)
	<80,000≤	57(23.5)
Reliance on Smartphones	very low	3(1.2)
	low	5(2.1)
	midium	88(36.2)
	high	120(49.4)
	very high	27(11.1)

2. 대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스와 스마트폰 사용 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스와 스마트폰 중독정도에 차이를 분석한 결과는 Table 2와 같다.

스트레스의 경우, 여학생이 남학생보다($p<.001$), 스마트폰 사용요금이 적은 집단(20,000원 미만)보다 많은 집단(40,000~60,000)이 유의미하게 높았다($p<.05$).

스마트폰의 중독정도는 여성이 남성보다 스마트폰의 중독정도가 높았으며($p<0.001$), 2학년, 3학년이 타학년에 비해 유의미하게 스마트폰의 중독정도가 높았다($p<0.5$). 또한 스마트폰 사용시간($p<0.01$)과 의존정도에서 유의미한 차이를 보였다($p<0.001$).

스마트폰 사용 정도를 규준점수에 따라 고위험군, 잠재적 위험군, 일반 사용자군으로 분류하여, 일반적 특성에 따른 차이를 분석한 결과 성별과 스마트폰 의존정도에 따라 유의미한 차이를 보였다($p<.001$). 이를 자세히 보면, 남학생중에 스마트폰 중독의 고위험군이 0.8%, 잠재적 위험군이 7.5%인데 반해, 여학생은 12.2%가 고위험군, 17.9%가 잠재적 위험군인 것으로 나타나 여성이 남성보다 위험군 분포가 많음을 알 수 있다($p<.001$). 또한 스마트폰의 의존정도가 높다고 응답한 집단이 의존정도가 낮다고 응답한 집단보다 고위험군과 잠재적 위험군의 분포가 유의미하게 높게 나타났다($p<.001$).

3. 스마트폰 중독정도와 관련 변수간의 상관관계

단변량분석에서 유의미한 일반적 특성 변수와 스트레스의 8개의 하위요인, 스마트폰의 4개의 하위요인을 상관관계 분석을 실시하였다(Table 3).

스마트폰 중독정도와 성별($p<0.001$), 사용시간($p<0.01$), 스마트폰 의존도($p<0.001$), 가족관계 문제

Table 2. Life Stress and Smartphone addiction according to General characteristics

Characteristics	Stress		Smartphone					χ ²
	M(SD)	t / F	M(SD)	t / F	High risk	Potential risk	General users	
					N(%)	N(%)	N(%)	
					16(6.6)	31(12.8)	196(80.7)	
Gender								
male(120)	108.28(27.28)	-4.762***	32.08(5.57)	-6.046***	1(0.8)	9(7.5)	110(91.7)	20.606***
female(123)	124.80(26.79)	(.000)	36.60(5.88)	(.000)	15(12.2)	22(17.9)	86(69.9)	(.000)
Gender								
freshman(75)	116.12(25.30)		32.24(5.93)		3(4.0)	13(17.3)	59(78.7)	
sophomore(87)	118.40(29.28)	.205	35.75(5.89)	2.860*	9(10.3)	11(12.6)	67(77.0)	7.068
junior(58)	115.72(29.29)	(.893)	33.22(6.84)	(.038)	4(6.9)	5(8.6)	49(84.5)	(.305)
senior(23)	114.04(31.78)		32.47(6.23)		0	2(8.7)	21(91.3)	
Time of Smartphone use								
1hour (3) ≤	104.66(3.78)		22.66(7.50)		0	0	3(100.0)	
< 1 ~ 3hours ≤ (50)	114.58(27.56)	.467	33.02(6.28)	5.187**	3(6.0)	5(10.0)	42(84.0)	2.196
< 3 ~ 5hours ≤ (95)	115.96(29.66)	(.705)	34.60(5.67)	(.002)	6(6.3)	11(11.6)	78(82.1)	(.901)
5hours < (95)	118.78(27.61)		35.23(6.35)		7(7.4)	15(15.8)	73(76.8)	
Start of Smartphone use								
Elementary school(18)	120.66(28.66)		34.05(5.09)		0	2(11.1)	16(88.9)	
Junior high school(124)	118.33(26.79)	.676	35.40(5.96)	2.482	10(8.1)	22(17.7)	92(74.2)	8.455
High school(78)	114.58(30.29)	(.568)	33.29(6.75)	(.062)	5(6.4)	6(7.7)	67(85.9)	(.207)
University(23)	111.34(28.74)		32.73(6.14)		1(4.3)	1(4.3)	21(91.3)	
Purpose of Smartphone use								
SNS(168)	116.00(27.89)		34.57(.45)		11(6.5)	22(13.1)	135(80.4)	
Voice call & Message(3)	120.00(25.15)	1.059	35.66(6.74)	.248	1(33.3)	0	2(66.7)	5.684
Information searching(26)	112.34(31.81)	(.378)	33.92(1.33)	(.910)	2(7.7)	2(7.7)	22(84.6)	(.683)
Gaming(9)	134.00(37.19)		33.00(2.12)		0	2(22.2)	7(77.8)	
Video, Music, and movies(37)	118.08(24.61)		34.00(1.16)		2(5.4)	5(13.5)	30(81.1)	
Credit								
≤20,000(3)	83.00(23.81)		32.00(1.00)		0	0	3(100.0)	
<20,000~40,000≤(38)	112.86(26.40)	2.525*	35.28(6.05)	.608	3(7.9)	7(18.4)	28(73.7)	4.896
<40,000~60,000≤(73)	122.42(30.01)	(.042)	33.73(5.95)	(.658)	3(4.1)	6(8.2)	64(87.7)	(.769)
<60,000~80,000≤(72)	112.52(28.96)		34.81(6.53)		6(8.3)	10(13.9)	56(77.8)	
<80,000≤(57)	118.73(24.48)		34.14(6.56)		4(7.0)	8(14.0)	45(78.9)	
Reliance on Smartphones								
very low(3)	103.66(4.72)		18.00(4.35)		0	0	3(100)	
low(5)	134.40(39.31)	1.139	27.20(5.06)	18.931***	0	0	5(100)	34.435***
midium(88)	113.13(26.72)	(.339)	32.11(4.79)	(.000)	1(1.1)	3(3.4)	84(95.5)	(.000)
high(120)	118.40(28.93)		35.72(5.79)		10(8.3)	19(15.8)	91(75.8)	
very high(27)	118.40(28.53)		38.88(6.30)		5(18.5)	9(33.3)	13(48.1)	
Total	116.64(28.22)		34.37(6.24)		16(6.5)	31(12.8)	196(80.7)	

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

Table 3. The Correlation between variable

(N=177)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
2. Grade	.07 (.265)																	
3. Time	.19** (.003)	-.04 (.462)																
4. Credit	-.00 (.915)	.21** (.001)	.20** (.001)															
5. Reliance	.18** (.004)	-.00 (.897)	.34*** (.000)	.09 (.126)														
6. Same-sex	.10 (.115)	.08 (.194)	-.05 (.406)	-.01 (.878)	-.04 (.515)													
7. Rational	.10 (.118)	-.03 (.630)	.03 (.543)	-.02 (.715)	-.03 (.586)	.48*** (.000)												
8. Family	.15* (.015)	.00 (.890)	.01 (.850)	-.00 (.970)	-.04 (.471)	.66*** (.000)	.42*** (.000)											
9. Professor	.10 (.092)	.03 (.616)	.00 (.931)	.03 (.548)	-.04 (.533)	.64*** (.000)	.45*** (.000)	.59*** (.000)										
10. Study	.35*** (.000)	-.08 (.165)	.11 (.078)	.06 (.355)	.13* (.041)	.18** (.004)	.13* (.035)	.23*** (.000)	.24*** (.000)									
11. Economy	.15 (.013)	.02 (.668)	-.00 (.924)	-.03 (.550)	.03 (.559)	.33*** (.000)	.24*** (.000)	.44*** (.000)	.34*** (.000)	.39*** (.000)								
12. Future	.26*** (.000)	.01 (.786)	.15* (.014)	.08 (.177)	.13* (.033)	.24*** (.000)	.38*** (.000)	.26*** (.000)	.27*** (.000)	.62*** (.000)	.34*** (.000)							
13. Values	.28*** (.000)	-.00 (.923)	.05 (.399)	.09 (.141)	.09 (.147)	.38*** (.000)	.05 (.383)	.46*** (.000)	.44*** (.000)	.59*** (.000)	.39*** (.000)	.65*** (.000)						
14. Stress score	.29*** (.000)	-.02 (.751)	.07 (.399)	.04 (.534)	.05 (.369)	.65*** (.000)	.58*** (.000)	.70*** (.000)	.68*** (.000)	.67*** (.000)	.66*** (.000)	.70*** (.000)	.79*** (.000)					
15. Disability	.31*** (.000)	-.11 (.072)	.11 (.084)	.00 (.992)	.36*** (.000)	.05 (.383)	.10 (.105)	.16** (.009)	.04 (.450)	.28*** (.000)	.05 (.403)	.25*** (.000)	.26*** (.000)	.22*** (.000)				
16. Virtual world	.03 (.609)	-.08 (.182)	.02 (.718)	-.12* (.047)	.24*** (.000)	.10 (.105)	.17** (.006)	.20** (.002)	.19** (.003)	.03 (.590)	.05 (.416)	.15* (.019)	.11 (.076)	.17** (.005)	.32*** (.000)			
17. Forbidden	.27*** (.000)	.06 (.328)	.10 (.092)	-.00 (.974)	.36*** (.000)	.07 (.222)	.07 (.222)	.13* (.042)	.09 (.153)	.17** (.007)	.01 (.799)	.15* (.014)	.15* (.018)	.16* (.012)	.44*** (.000)	.55*** (.000)		
18. Tolerance	.40*** (.000)	-.04 (.488)	.29*** (.000)	.04 (.500)	.47*** (.000)	-.03 (.615)	-.04 (.475)	.08 (.217)	-.03 (.559)	.24*** (.000)	.04 (.480)	.25*** (.000)	.18** (.004)	.14* (.021)	.65*** (.000)	.31*** (.000)	.47*** (.000)	
19. Smartphone score	.36*** (.000)	-.09 (.122)	.18** (.004)	-.01 (.882)	.47*** (.000)	.05 (.359)	.05 (.366)	.17*** (.006)	.07 (.243)	.26*** (.000)	.05 (.419)	.27*** (.000)	.24*** (.000)	.22*** (.000)	.83*** (.000)	.61*** (.000)	.79*** (.000)	.82*** (.000)

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

1. Gender

(p<.01), 학업문제(p<.001), 장애문제(p<.001), 가치관문제(p<.001) 간의 유의한 정적 상관 관계가 나타났다.

4. 스마트폰 중독정도에 영향을 미치는 요인

조사대상자의 스마트폰 중독정도에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 단변량 분석에서 유의했던, 성별,

학년, 스마트폰의 사용시간, 스마트폰 의존도, 가족관계 문제, 학업문제, 장애문제, 가치관의 문제 등의 스트레스 하위요인을 독립변수로 하고 스마트 중독정도를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 Table 4와 같다. 매개효과를 검증하기 전 종속변수의 자기상관을 검토한 결과 Durbin-Watson지수가 1.81로 2에 가까우므로 자기상관이 없이 독립적으로 나타났으므로, 본 데이터는 회귀분석을 하기에 적합한 것으로 생각된다

Table 4. The affecting variables of smartphone addiction

Variable	B	SE	Beta	t	p-value
(Constant)	26.47	1.35		19.56	.000
Gender					
female	3.36	.72	.26	4.64	.000
Reliance on smartphone					
high & very high	4.07	.72	.31	5.65	.000
Life Stress					
Future	10.55	3.76	.16	2.80	.005

p<.01, *p<.001

dummy variables : 1. Gender : male (0), female (1)

2. reliance on smartphone : very low , low, medium (0), high, very high (1)

(F=28.60, p<.000). 공선성을 높이기 단계선택방식으로 회귀분석하였으며, 투입된 변수들의 설명력은 25%였다.

스마트폰 중독정도에 영향을 미치는 일반적 특성 요인으로는 성별, 스마트폰 사용의존도가 있었고, 스트레스 하위요인 중 장애문제가 유의한 변수로 선정되었다. 즉 여성이 남성에 비해(p<.001) 스마트 중독정도가 높았으며, 스마트폰의 의존도가 높다고 응답한 집단이 그렇지 않다고 응답한 집단에 비해 스마트 중독 정도가 높았다(p<.001). 장애문제로 받는 스트레스가 높은 집단일수록 스마트폰의 중독정도가 유의하게 높게 나타났다(p<.01).

IV. 고찰

본 논문은 치기공과 학생들의 생활스트레스와 스마트폰 중독간의 관계를 파악하여 스마트폰 과다 사용자를 조기 발견하고 이들이 중독까지 가지 않도록 예방하며, 올바른 스마트폰 사용으로 학업성취에 긍정적인 환경을 조성하는데 기초자료를 얻고자 시도되었다. 스트레스와 스마트폰 중독 정도는 관련성 연구는 그간 많이 이루어졌으나(Sim MY et al, 2016; Lee & Bae, 2017; Park & Oh, 2016), 스트레스를 중재하는 매개 요소를 찾아 스마트폰 사용을 줄일 수 방안마련의 연구가 많았던 것으로, 스트레스의 하부 요인과 스마트폰 과다사용간의 관계 연구는 다소 부족하였다고 사료된다. 따라서 스마

트폰 과다사용과 스트레스의 하부요인과의 인과관계를 알아봄으로써 스마트폰 중독 정도를 낮추는 보건교육의 내용 개발 및 시행에 활용될 수 있는 기초자료를 제공하고자 한다.

치기공과 대학생의 스마트폰 중독 점수는 평균 34.37 ±6.24이었고, 스마트폰의 중독정도에 있어서는 여성이 남성보다 스마트폰의 중독정도가 높았다(p<.001). 또한 위험군에 따른 분류를 살펴보면, 남학생 중 스마트폰 중독의 고위험군이 0.8%, 잠재적 위험군이 7.5%인데 반해, 여학생은 12.2%가 고위험군, 17.9%가 잠재적 위험군인 것으로 나타나 여성이 남성보다 위험군 분포가 많음을 알 수 있다(p<.001). 스마트폰과 관련된 여러 선행연구에서 역시 여성이 남성보다 스마트폰 사용이 중독적이며(Kim, 2015. Hwang et al., 2012), 여성의 중독적 스마트폰 사용으로 인해 일상생활에 문제를 더 많이 발생시킨다고 보고하였다(Han & Hur, 2004; Hwang et al, 2011). 동일 변인은 아니지만 인터넷 중독이 불안과 더불어 내향적인 성격특성이 중요한 요인(Jeong, 2016)으로 지목된데 대해 여성이 남성보다 다소 내향적인 성격특성을 보이며, 사용 목적에 있어서도 남성의 경우 게임이나 동영상(음란물 시청)이 많아 인터넷중독 비율이 많았던데 반해(Chung & Cho, 2013), 여성의 경우 쇼핑, SNS를 통한 소통 등이 많은데서 작용한 결과라 예측된다.

2학년, 3학년이 타 학년에 비해 유의미하게 스마트폰의 중독정도가 높게 나타나(p<.05), Kang & Park(2018)의 신입생일수록 스마트폰 과다사용 위험성

이 높게 나타난 것과는 상이하다고 할 수 있겠다. 이러한 결과를 자신의 행동을 통제할 수 있는 내적 힘에서 기인된 것으로 접근한데 대해, 대학생활에 적응하지 못한 2, 3학년 역시 지속적인 관리와 함께 대학생활 적응 프로그램을 계획할 때 자기효능감을 함께 증진할 수 있도록 하여 스마트폰 중독을 감소시키는 방안을 모색해야 한다고 사료된다.

스마트폰 사용시간과 스마트폰 중독간의 유의미한 결과는($p < 0.01$), 스마트폰 중독, 스마트폰 과다사용과의 상관성을 여러 선행연구에서 언급된 바(Im & Jang, 2017) 있으며, 특히, 과다 사용이 사회성 발달이 낮아지고, 주의력결핍장애와 학습장애가 높아지게 나타난다고 하였으며(Kim & Park, 2015), 주의력결핍장애 성향을 가진 대학생들은 산만하고 주의집중력이 떨어져 학업영역에서 어려움을 경험한다고 언급한 바(Kweon & Lee, 2017), 개인 맞춤형 학습을 통해 시간을 통제하고 조절하는 능력을 키울 수 있도록 도움을 주어야 하며, 학교 생활에 대한 만족도나 학습에 대한 흥미를 유발할 수 있는 다양한 프로그램의 개발이 필요하다고 하겠다.

스마트폰 사용 정도를 기준점수에 따라 고위험군, 잠재적 위험군, 일반 사용자군으로 분류할 수 있으며, 이에 따른 분류 결과 스마트폰 중독의 고위험군은 6.6%(16명), 잠재적 위험군은 12.8%(31명), 일반 사용자군은 80.7%(196명)이었다. 이는 Jeong(2016)의 연구에서 언급된 대학생의 위험군(고위험군, 잠재적 위험군) 22.6% 보다 다소 낮다.

단변량 분석에서 유의미한 일반적 특성 변수와 스트레스의 8개의 하위요인, 스마트폰의 4개의 하위요인을 상관관계 분석을 실시한 결과 스마트폰 중독도와 성별($p < 0.001$), 사용시간($p < 0.01$), 스마트폰 의존도($p < 0.001$), 가족관계 문제($p < 0.01$), 학업문제($p < 0.001$), 장래문제($p < 0.001$), 가치관문제($p < 0.001$) 간의 유의한 정적 상관관계를 보였다. 다시 생활 스트레스와 스마트폰 중독 간에 영향력을 살펴보기 위해 다중회귀분석을 한 결과, 일반적 특성 요인으로는 성별, 스마트폰 사용의존도가 있었고, 스트레스 하위요인 중 장래 문제가 유의한 변수로 선정되었다.

앞서 위험군의 분류에서도 살펴보았듯 스마트폰의 의

존정도가 높다고 응답한 집단이 의존정도가 낮다고 응답한 집단보다 고위험군과 잠재적 위험군의 분포가 유의미하게 높게 나타나($p < 0.001$), Im & Jang(2017)의 연구 결과와 맥을 같이 한다. 연구 결과에 따르면 학생들 스스로 스마트폰의 의존정도가 높다고 인지하고는 있으나, 그 수준을 중독으로 인식하지 못하고 있으며 이에 따라 그 해결점을 찾으려는 노력에 다소 소홀한 것이 아닌가 사료된다. 건전한 스마트폰 사용과 관련한 양질의 교육을 마련하고, 정기적인 검사를 통해 자신의 스마트폰 의존도가 중독으로 이어질 수 있음을 학생들에게 인식시키는 것이 중요하다고 사료된다. 또한 대학생의 동아리 활동이나 교내, 외 취미활동 등을 적극 권장하고, 개별상담을 통해 대학생들의 미래 불안감등의 생활 스트레스를 해소할 수 있는 방안마련이 필요하다.

Park & Oh(2016)이 청소년을 대상으로 한 연구에서 가족 간 갈등, 학업, 미래에 대한 부담감으로 인한 스트레스가 스마트폰 이용으로 인한 학업장애에 유의한 영향을 미쳤다고 언급해 본 연구와 맥을 같이한다. Seo(2014)의 연구에서 가족문제에 의한 스트레스는 자아존중감에 유의한 영향을 미치는 것으로 가족갈등 스트레스 수준이 높을수록 인터넷 중독수준도 높아진다고 보고한 바 있으며(Ah & Jeong 2010; Yeo, 2013), 청소년들은 학업문제에 대한 고민이 가장 크고, 학업에 대한 실패로 가장 고통스러워한다고 언급하여(Korea Youth Counselling & Welfare Institute, 2003), 장래문제에 대한 스트레스 요인이 스마트폰 의존도를 높인다는 본 연구 결과와 맥을 같이 한다고 할 수 있다. 대학생들의 경우 스트레스를 해소하기 위한 시간적, 공간적 여유가 부족하기 때문에 가장 손쉬운 스트레스 해결방식으로 스마트폰을 선택하게 되는 것(Kim, 2011)으로 자칫 대학생활의 부적응으로 이어질 수도 있으며, 가상세계에서의 대인관계를 선호하게 됨으로(가상세계지향), 원만한 대인관계를 방해하여 일상생활에 문제를 일으킬 수 있음을 지적하였다(Jung KA, 2013). 이렇듯 스마트폰의 중독의 위험성을 상기하여 스마트폰 중독에 빠질 위험성이 높은 스마트폰 과다 사용자를 조기에 발견하고 이들이 중독까지 가지 않도록 예방하고 관리하는 프로그램이 필요하다(Kang & Park, 2018). 이를 위해서는

스마트폰 사용 특성을 좀 더 세심히 살피고, 이를 기반으로 중재 프로그램이 개발 되어야 한다고 사료된다.

본 연구는 일부 지역의 대학생을 대상으로 한 소규모 표본에 대한 단면적 조사이므로 이 결과를 전체 대학생의 스마트폰 중독으로 확대 해석하는 것은 제한이 있다. 추후 연구에서는 보다 많은 표본을 대상으로 대학생의 스마트폰 중독 정도에 영향을 미치는 추가적인 요인에 대한 구조모형 분석이 필요하다고 본다.

V. 결론

1. 스마트폰 중독정도에 영향을 미치는 일반적 특성 요인으로는 성별, 스마트폰 사용의존도가 있었고, 스트레스 하위요인 중 장애문제가 유의한 변수로 선정되었다. 즉 여성이 남성에 비해($p < 0.001$) 스마트폰 중독정도가 높았으며, 스마트폰의 의존도가 높다고 응답한 집단이 그렇지 않다고 응답한 집단에 비해 스마트 중독 정도가 높았다($p < 0.001$). 장애문제로 받는 스트레스가 높은 집단일수록 스마트폰의 중독정도가 유의하게 높게 나타났다($p < 0.01$).
2. 학생들 스스로 스마트폰의 의존정도가 높다고 인지하고는 있으나, 그 수준을 중독으로 인식하지 못하고 있으며 이에 따라 그 해결점을 찾으려는 노력에 다소 소홀한 것이 아닌가 사료된다. 건전한 스마트폰 사용과 관련한 양질의 교육을 마련하고, 정기적인 검사를 통해 자신의 스마트폰 의존도가 중독으로 이어질 수 있음을 학생들에게 인식시키는 것이 중요하다고 사료된다. 또한 대학생의 동아리 활동이나 교내, 외 취미활동 등을 적극 권장하고, 개별 상담을 통해 대학생들의 미래 불안감등의 생활 스트레스를 해소할 수 있는 방안마련이 필요하다.

REFERENCES

- Ah YA, Jeong WC. The Influence of Academic Stress and Family Conflicts on Adolescents' Internet Addiction—with Moderating Effect of Stress Coping Strategies. *Youth-welfare*, 12(4), 257-277, 2010.
- Beak OK, Kim CJ. The factor of self-determination that affect life satisfaction of university students, *Korean J Str Res*, 15, 17-25, 2007.
- Chon KK, Kim KH. Development of the Life Stress Scale for College Students(A control theory approach). *Korean Journal of Clinical Psychology*, 10(1), 137-158, 1991.
- Chon KK, Kim KH, Yi JS. Development of the Reised Life Stress Scale for College Students. *KJHP* 5(2), 316-335, 2000.
- Chung MY, Cho OH. Psycho-social Well-being of College Students depending on a Level of Internet Addiction. *JKCA*, 13(5), 366-376, 2013.
- Han JL, Hur GH. Construction and Validation and Mobile Phone Addition Scale. *KSJCS*, 48(6), 138-165, 2004.
- Hwang HS, Sohn SH, Choi YJ. Exploring Factors Affecting Smartphone Addiction Characteristics of Users and Functional Attributes. *KABS*, 25(2), 277-313, 2011.
- Hwang KH, Yoo YS, Cho OH. Smartphone Overuse and Upper Extremity Pain, Anxiety, Depression, and Interpersonal Relationships among College Students. *JKCA*, 12(10), 365-375, 2012.
- Im IC, Jang KA. The Convergence Influence of excessive smartphone use on attention deficit, learning environment, and academic procrastination in health college students.

- JKCS, 8(12), 129–137, 2017.
- Jeong GC, Cho MG. Relationship Between stress and Internet(Smartphone addiction: Mediating Effects of Learned Helplessness and Procrastination. JKCA, 7(8), 175–185, 2017.
- Jeong GC. Relationships among Mental Health, Internet Addiction, and Smartphone Addiction in University Students. JKCA, 16(4), 655–665, 2016.
- Jung KA. The Moderating Effects of Ego-Resilience and Social Support on Relations between Adolescents' Depression, Anxiety, and Impulsiveness and Their Smartphone Addiction. Sookmyung Women's University. 2016.
- Kang KA, Park SH. The mediating effect of self-efficacy on the relationship between university life stress and smartphone overuse. KAIS, 19(2), 210–218, 2018.
- Kim BY. The Correlations Among Highschool students' Internet Game Addiction, Smartphone Addiction, and the lack of Sleep and Stress. Sahmyook University. 2011.
- Kim EY, Park RW. Smartphone Addiction and Learning Disorder, Depression, ADHD association. KAIS, 16(11), 7599–7606, 2015.
- Kim MS. The Effect of University Students' Ego-resilience on the Social Support, Life Stress and Psycho-social Adjustment. International University of Korea. 2012.
- Kim KH. A Study on Corelation between Undergraduates' Smartphone Addiction and Sociality in an IT Environment. KIICE, 19(7), 1671–1679, 2015.
- Korea Youth Counselling & Welfare Institute. Youth counselling problem study(Our youth, where are you going? (Life and troubles of youth- 10 years of change). Seoul, KYCI, 2003
- Kweon HS, Lee SG. The Relationship between ADHD trait and Adjustment on Campus among College Students. Korean journal of counseling & psychotherapy. 18(2), 297–313, 2017.
- Lee HS, Bae SY. Influence of Stress, Self Factor and Emotional Factor on Smartphone Addiction Level among College Students. JKCA, 17(5), 326–336, 2017.
- Lee HS, Bae SY. Influence of stress, Self Factor and Emotional Factor on Smartphone Addiction Level among College Students. JKCA, 17(5), 326–336, 2017.
- Lee JY. A Study on the Psychosocial Factor Influencing the Suicide Ideation of University Student. KongJu National University. 2007.
- Lee MR, Park CS. Influences of psychological distress, social support and mental fitness on quality of life among university students—focused on university students in Dajeon and Chungnam. J Soc Sci res. 22, 66–87, 2013.
- Lim JS, Jang JS, Jang HJ, Jeong JY, Kang KH. A Study on Stress and TMD Factor of University Student. KCONS, 2(4), 39–45, 2011.
- National Information Society Agency. Development of Korean Smartphone addiction Proneness scale for youth and adults. 14–15, 2013.
- National Information Society Agency. Third Standardization of Korean Internet Addiction Proneness Scale. NIA IV-RER-11050. 2011.
- Park NS, Oh HY. Impact of Adolescent Life Stress and Smartphone Use on Academic Impairment: Focusing on the Effect

- of Parent Involvement on Adolescents' Smartphone Use. JKCA, 16(9), 590–599, 2016.
- Seo BK. Adult Internet Addiction and Smartphone Use Characteristics. JKCA, 14(1), 305–317, 2014.
- Seo JK, Lee YS. To verify a mediation effect of depression between university students's jobs-seeking stress and considering suicide comparing between a female group and male group. Youth-welfare, 16, 25–53, 2014.
- Seo SJ. A Study on the Relationship Between the Smart Phone Addiction and Family Stress in a Youth(Focused on Self-Esteem as a Mediating Effect). Nambu University. 2014.
- Sim MY, Lee DY, Kim EH. A Study on Influential Relations between Stress and Smartphone Addiction among College Students: With a Focus on the Mediating Effects of Depression and Self-Efficacy. KAIS, 17(5), 227–236, 2016.
- Statistics Korea. Youth statistics for 2016, 32, 2016.
- Yeo HJ. Factors related to Smartphone Addiction Risk of Adolescents. Daegu Catholic University, 2013.