

스마트폰 고중독 대학생과 비중독 대학生の 중독증후군 차이

임경자¹ · 서남례² · 변주나³

예수대학교 간호대학¹, 군산간호대학교², 전북대학교 간호대학³

The Differences in Smartphone Addiction Symptom between Highly Addicted and Non-addicted College Students

Kyungja Im¹ · Namrye Suh² · Juna Byun³

¹College of Nursing, Jesus University, ²Kunsan College of Nursing, ³College of Nursing, Chonbuk National University

ABSTRACT

Purpose: This survey was to investigate the differences in smartphone addiction symptoms by the level of addiction among college students in S. Korea. **Methods:** Two hundred and thirteen university students survey data was collected from December 5th to 9th of 2011 using Smartphone Addiction Scale. 25.3% (n=54) of total respondents were categorized as highly addicted and 28.17% (n=60) were as non-addicted group. **Results:** There were significant differences in total addiction symptom scores, daily life disorders, loss of self control, pathological concentration, and compulsive symptoms between two groups. There were significantly differences in total addiction symptoms, daily life disorders, loss of self control, pathological concentration, and compulsive symptoms between two groups. Highly addicted group were significantly higher in total addiction symptom scores (3.26 times), daily life disorders (4.96 times), loss of self control (3.07 times), pathological concentration (3.07 times), and compulsive symptoms (2.86 times) compared to non-addicted one. Highly addicted group had significantly higher daily usages of smartphone and were more satisfied with smartphone than non-addicted group. The purpose to use was related to academic works rather than games or entertainment. However satisfaction on academic achievement was very low. **Conclusion:** The smartphone addicted symptoms related to academic works were significantly high in highly addicted college students so that it disturbed their daily life and psycho-social health in general. It is clear that the highly addicted college students need urgent distinctive interventions such as creative academic guides.

Key Words: Smartphone addiction symptom, College students, Academic intervention

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라는 2013년 5월 기준 국내 스마트폰 가입자 수 3,500만명을 돌파하고 있으며 그중 20대 대학생들의 91%가 스마트폰을 사용하고 있는 것으로 조사되었다(Ministry of Sci-

ence ICT & Future Planning, 2013). 스마트폰이란 휴대전화에 인터넷통신과 정보검색 등 컴퓨터지원 기능을 추가한 지능형 단말기로서 사용자가 원하는 애플리케이션을 설치할 수 있는 것이 특징이며 이동 중 인터넷통신 팩스전송 등이 가능한 기기이다(Ministry of Security and Public Administration, 2012). 그러나 이러한 문명의 이기인 스마트폰 사용의 편리함 이면에는 스마트폰 중독이라는 부정적 현상이 도사리고 있다

Corresponding author: Juna Byun

College of Nursing, Chonbuk University, San 2-20 Geumam-dong, deokjin-gu, Jeonju 561-182, Korea.
Tel: +82-63-270-3128, Fax: +82-63-270-3127, E-mail: victim@jbnu.ac.kr

투고일: 2014년 10월 17일 / 심사완료일: 2014년 12월 17일 / 게재확정일: 2014년 12월 18일

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

(Griffiths, 1999; Park, 2011; Park, 2012; Kim, 2013).

중독이란 자신과 주변 사람들에게 피해가 되는 줄 알면서도 중단할 수 없는 행동장애이다(Ko, 2012; Park & Bae, 2012). 주된 중독증상으로는 자기조절능력의 상실, 내성에 따른 지속적 사용의 증가, 금단증상, 그리고 강박적 집착 또는 의존성 등이 있다(Griffiths, 1999; Lee & Son, C. N., 2008, Lee & Son, H. N., 2008; Shin, 2005).

스마트폰 중독증상으로는 스마트폰 과다 사용으로 인해 일상생활을 제대로 수행하지 못하여 문제를 일으키는 일상생활 장애, 스마트폰 사용이 중단되거나 감소하면 초조와 불안 등 강박상태가 되는 금단증상, 스마트폰을 이전보다 더 많이 사용해야 만족을 느끼게 되는 내성증상, 그리고 현실에서 보다 가상공간에서의 관계를 더 편안하게 생각하는 가상세계지향 증상 등이 연구보고 되었다(National Information Society Agency, 2011; Griffiths, 1999; Park, 2011).

우리나라는 전 연령 대에 걸쳐 스마트폰 중독률이 인터넷 중독률보다 높지만 중독에 대한 심각성 인지도는 더 낮은 것으로 조사되었다(Ministry of Science ICT & Future Planning, 2013). 이를 반영하듯, 스마트폰 중독문제를 해결하고자 하는 연구는 소수에 불과하다(Cho, 2012; Choi, Lee, & Ha, 2012; Hwang, 2012; Hwang, Yoo, & Cho, 2012; Kim, 2012; Kim, 2013; Kim & Lee, 2012; Sung, 2013).

2. 연구목적

본 연구에서는 스마트폰 사용률이 가장 높은 20대 대학생들 대상으로 중독인지도가 상대적으로 낮은 스마트폰 중독에 관한 연구를 해 볼 필요가 있다. 스마트폰 중독증상정도에 따른 중독분포를 파악한 후 고중독(위험)집단과 비중독(위험)집단 간의 중독증상의 차이를 검증하여 중독의 심각성을 알림과 동시에 고중독 대학생을 위한 중독예방 및 중재방안을 수립하는데 미력하나마 그 기초적인 자료를 제공하려는데 본 연구의 목적이 있다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 일개 대학생을 대상으로 집단 간의 스마트폰중독 증상의 차이를 규명하기 위한 서술적 연구이다.

2. 연구대상

본 연구대상은 J시에 있는 J대학 학생 총 224명을 편의 표출하였다. 본 연구의 표본크기를 결정하기 위하여 G*Power 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 0.5로 분석한 결과 필요한 표본수는 한 그룹 당 51개씩으로 산출되어 본 연구의 고중독집단 54개와 중간중독집단 99개, 그리고 비중독 집단 60개 총 213개는 적절한 표본수로 확인되었다. 2011년 12월 5일에서 12월 9일까지 설문조사를 하였으며 대학 윤리 위원회의 허락을 받고 개별적으로 학생들에게 설문 목적을 설명한 후 원하지 않으면 하지 않을 권리와 오직 연구목적만을 위해서 자료를 분석 할 것이라고 설명한 후 9명의 탈락자를 제외하고 213명 면담하여 편의 표집하였다. 본 연구에서는 중독척도에서 상위 25%인 52~98점을 고중독(위험)집단으로 그리고 하위 25%인 0~27점을 비중독(위험)집단으로 분류하여 두 집단 114명만을 비교 연구하였다.

3. 연구도구

1) 스마트폰 중독 척도

본 연구에서는 스마트폰 중독 ‘한국형 이동전화 중독 척도’(Han et al., 2004)를 토대로 스마트폰 관련 문항을 추가하여 제작한 도구(Park, 2011)를 사용하였다. 본 도구의 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다(0점)’에서 ‘매우 그렇다(4점)’의 5점 척도로 평가하도록 되어 있는 25문항의 도구로서 점수가 높을수록 스마트폰 중독성향이 높음을 의미한다. Park 연구에서 Cronbach's α 는 .930이었고 본 연구에서는 .905였다. 스마트폰 중독척도의 4가지 하위영역으로는 병적몰입 6문항, 일상생활장애 6문항, 자기통제력상실 6문항, 그리고 강박증 7문항으로 구성되어있다. 그 구체적인 내용은 그림 1과 같다.

4. 자료분석

수집된 자료는 통계분석하기 위해 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

- 척도 신뢰도 수준을 알아보기 위해 신뢰도 분석(Cronbach's α)을 실시하였다.
- 대상자들의 특성을 알아보기 위해 실수와 백분율을 산출하였다.
- 대상자들의 중독분포를 알아보기 위해 실수와 백분율을 산출하였다.

하부요인	내용	문항번호	문항수	신뢰도
병적몰입	스마트폰에 대한 몰입 정도가 일반생활에 비해 병적으로 심함	2, 5, 6, 7, 9, 23	6	.905
생활장애	스마트폰 과다 사용으로 인해 생활에 부정적인 영향이 있음에도 계속 스마트폰을 사용하고자 함	10, 11, 12, 17, 21, 24	6	
통제상실	스마트폰사용에 대한 개인의 통제력이 약하거나 미치지 않을 정도로 조절을 하지 못함	1, 4, 13, 14, 15, 25	6	
강박증상	스마트폰이 없으면 불안과 초조를 경험	3, 8, 16, 18, 19, 20, 22	7	
총 문항			25	

그림 1. 스마트폰 중독척도의 하부요인별 구성내용.

- 스마트폰 중독정도에 따른 대상자의 일반적인 특성과 스마트폰 이용특성의 차이를 알아보기 위해 χ^2 -test, Fisher's exact를 실시하였다.
- 스마트폰 고중독집단과 비중독집단간의 중독증상 차이를 알아보기 위해 t-test를 실시하였다.
- 스마트폰 중독총점과 일반적 특성과의 관계를 알아보기 위하여 Parson's correlation Coefficient를 실시하였다.

29명(25.4%), '그저 그렇다' 60명(52.6%), '불만족스럽다' 25명(23.0%)이었다. 스마트폰 사용 후 만족하는 이유로는 '웹 검색 등의 각종 정보 획득/활용이 쉬어진다' 48명(54.5%), 'SNS 서비스를 통한 폭넓은 인맥을 형성하게 된다' 32명(36.4%), '각종 게임이나 다양한 어플 활용으로 스트레스 해소에도움이 된다' 7명(8.0%), '학업성적이 더 좋아진다' 1명(1.1%)이었다 <Table 1>.

연구결과

1. 연구대상자들의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적인 특성으로 성별은 남자 14명(12.3%), 여자가 100명(87.7%)이었다. 연령대는 20세 미만 78명(68.4%), 21세 이상 36명(31.6%)이었다. 하루 총 스마트폰 사용시간은(통화, 문자, 게임, 음악 감상, SNS, 웹 검색 등 모두 포함) 1시간 미만 8명(7.0%), 1~2.9시간 53명(46.5%), 3시간 이상~5.9시간 26명(22.8%), 6시간 이상 27명(23.7%)이었다. 스마트폰을 처음 사용하게 된 시점은 대학교 1학년 이전 65명(57.5%), 대학교 2학년 이후 46명(43.0%)이었다. 한 달 평균 스마트폰 사용료는(단말기 할부금 포함) 4만원 미만 18명(15.8%), 4~6만원 51명(44.7%), 6만원 이상 45명(39.5%)이었다. 스마트폰을 쓰게 된 동기는 '특별한 이유가 없다' 23명(20.2%), '학업을 위해 뉴스 등 각종 정보들을 바로 검색하기 위함이다' 23명(20.2%), '주변 사람들과의 폭넓은 커뮤니케이션을 위해서이다' 68명(59.6%)이었다. 스마트폰에서 가장 많이 사용하는 기능은 음성통화 및 문자 메시지 전송 등 통신기능 7명(6.1%), 인터넷 정보 검색기능 28명(24.6%), 게임, 음악/영화 감상, DMB 시청 등 오락기능 4명(3.5%), 카카오톡 등 SNS 75명(65.8%)이었다. 스마트폰 사용 후 만족도는 '만족스럽다'

2. 스마트폰 중독 수준별 일반적 특성의 차이

스마트폰 중독 수준별로 일반적 특성의 차이를 분석해 본 결과, 성별에 있어서 고중독집단에서 여자 50명(92.6%), 남자 4명(7.4%)이었고 비중독집단은 여자는 50명(83.3%), 남자는 10명(16.7%)이었으나 유의한 차이는 없었다($\chi^2=2.262$, $p>.05$). 연령에 있어 고중독집단은 20세 미만 39명(72.2%), 21세 이상 15명(27.8%), 비중독집단은 20세 미만 39명(65.0%), 21세 이상 21명(35.5%)이었으나 유의한 차이는 없었다($\chi^2=2.998$, $p>0.05$). 사용하고 있는 스마트폰 하루 사용시간은 고중독집단에서 1시간 이내 1명(1.9%), 1~2.9시간 16(29.6%), 3~5.9시간 18(33.3%), 6시간 이상 19명(35.2%)이었고 비중독집단은 1시간 이내 7명(11.7%), 1~2.9시간 37명(61.7%), 3~5.9시간 8(13.3%), 6시간 이상 8명(13.3%)으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=29.564$, $p<.01$).

스마트폰을 처음사용하게 된 시점은 고중독집단에서는 대학교 1학년 이전 34명(63.0%), 대학교 2학년 이후 20명(37.0%)이었고 비중독집단에서는 대학교 1학년 이전 31명(51.7%), 대학교 2학년 이후 29명(48.3%)이었으나 유의한 차이는 없었다($\chi^2=3.556$, $p>.05$). 스마트폰 월사용 요금은 고중독집단에서는 3만 9천원 이하 6명(11.1%), 4~5만 9천원 22명(40.7%), 6만원 이상 26명(48.1%)이었고 비중독집단에서는 3만 9

Table 1. Differences in General Characteristics by Group.

(N=114)

Characteristic	Categories	Highly addicted group (n=54)	Non-addicted group (n=60)	Total	χ^2 or Fisher's exact test
		n (%)	n (%)	n (%)	
Gender	Male	4 (7.4)	10 (16.7)	14 (12.3)	2,262
	Female	50 (92.6)	50 (83.3)	100 (87.7)	
Age (year)	≤ 20	39 (72.2)	39 (65.0)	78 (68.4)	2,998
	≥ 21	15 (27.8)	21 (35.0)	36 (31.6)	
Total length of present phone usage (day)	< 1 hr	1 (1.9)	7 (11.7)	8 (7.0)	29,564**
	1~2.9 hr	16 (29.6)	37 (61.7)	53 (46.5)	
	3~5.9 hr	18 (33.3)	8 (13.3)	26 (22.8)	
	≥ 6 hr	19 (35.2)	8 (13.3)	27 (23.7)	
Starting time to use	≤ 1st year of college	34 (63.0)	31 (51.7)	65 (57.0)	3,556
	≥ 2nd year of college	20 (37.0)	29 (48.3)	49 (43.0)	
Cost/monthly (won)	< 40,000	6 (11.1)	12 (20.0)	18 (15.8)	2,126
	40,000~< 60,000	22 (40.7)	29 (48.3)	51 (44.7)	
	≥ 60,000	26 (48.1)	19 (31.7)	45 (39.5)	
Motivation of usage	No special reason	14 (25.9)	9 (15.0)	23 (20.2)	5,826
	For internet search for academic help	7 (13.0)	16 (26.7)	23 (20.2)	
	For Kakaotalk, SNS	33 (61.1)	35 (58.3)	68 (59.6)	
Type of function on usage	Voice call/text message	1 (1.8)	6 (10.0)	7 (6.1)	3,995
	Internet search	12 (22.2)	16 (26.6)	28 (24.6)	
	Games, music, movie, DMB	3 (5.6)	1 (1.7)	4 (3.5)	
	Kakaotalk, SNS	38 (70.4)	37 (61.7)	75 (65.8)	
Satisfaction after usage	High	20 (37.0)	9 (15.0)	29 (25.4)	9,987*
	Moderate	25 (46.3)	35 (58.3)	60 (52.6)	
	Less	9 (16.7)	16 (26.7)	25 (23.0)	
Satisfaction reason	Information acquisition/ utilization	21 (46.7)	27 (62.8)	48 (54.5)	4,921
	Formation of a wide range of connections	19 (42.2)	13 (30.2)	32 (36.4)	
	Stress resolved	5 (11.1)	2 (4.7)	7 (8.0)	
	Increase academic work efficiency	0 (0.0)	1 (2.3)	1 (1.1)	

* $p < .05$, ** $p < .01$.

천원 이하 12명(2.0%), 4~5만 9천원 29명(48.3%), 6만원 이상 19명(31.7%)이었으나 유의한 차이는 없었다($\chi^2=2.126$, $p > .05$). 스마트폰을 쓰게 된 동기는 고중독집단에서 특별한 이유 없음 14명(25.9%), 학습을 위한 인터넷정보검색 7명(13.0%), 카카오톡 등 SNS 사용 33명(61.1%)이었고 비중독 집단은 특별한 이유 없음 9명(15.0%), 학습을 위한 인터넷정보검색 16명(26.7%), 카카오톡 등 SNS 사용 35명(58.3%)이었으나 유의한 차이는 없었다($\chi^2=5.826$, $p > .05$). 가장 많이 사용하는 기능은 고중독집단에서 음성통화 및 문자 메시지 전송 등 통신기능 1명(1.86%), 인터넷 정보 검색기능 12명(22.2

%), 게임, 음악/영화감상, DMB 시청 등 오락기능 3명(5.6%), 카카오톡 등 SNS 38명(70.4%)이었으며 비중독집단은 음성통화 및 문자 메시지 전송 등 통신기능 6명(10.0%), 인터넷 정보 검색기능 16명(26.6%), 게임, 음악/영화감상, DMB 시청 등 오락기능 1명(1.7%), 카카오톡 등 SNS 37명(61.7%)이었으나 유의한 차이는 없었다($\chi^2=3.995$, $p > .05$).

스마트폰 사용 후 만족도에서 고중독집단은 매우 만족 20명(37.0%), 중간 만족 25명(46.3%), 낮은 만족 9명(16.7%)이었고 비중독집단은 매우 만족 9명(15.0%), 중간 만족 35명(58.3%), 낮은 만족 16명(26.7%)로 유의한 차이를 보였다

($\chi^2=9.987, p<.05$).

스마트폰 사용 후 만족하는 이유로는 고중독집단의 경우 ‘웹검색 등의 각종 정보 획득/활용이 쉬어진다’ 21명(46.7%), ‘SNS 서비스를 통한 폭넓은 인맥을 형성하게 된다’ 19명(42.2%), ‘각종 게임이나 다양한 어플 활용으로 스트레스 해소에 도움이 된다’ 5명(11.1%), ‘학업성적이 더 좋아진다’ 0명(0.0%) 이었고 비중독집단은 ‘웹검색 등의 각종 정보 획득/활용이 쉬어진다’ 27명(62.8%), ‘SNS 서비스를 통한 폭넓은 인맥을 형성하게 된다’ 13명(30.2%), ‘각종 게임이나 다양한 어플 활용으로 스트레스 해소에 도움이 된다’ 2명(4.7%), ‘학업성적이 더 좋아진다’ 1명(2.3%)이었으나 유의한 차이를 보이지 않았다 ($\chi^2=4.921, p>.05$) (Table 1).

3. 스마트폰중독 총점과 일반적 특성과의 관계

스마트폰중독 총점과 하루 사용시간($r=.442, p<.01$), 사용 후 만족도($r=.317, p<.01$) 중등도의 정적인 상관관계를 보인 반면 활부금 포함 월 사용 요금, 그리고 첫 사용 시기와는 관계를 보이지 않았다 (Table 2).

Table 2. Correlation between Addiction Symptom Scores in Total and General Characteristics of Respondents

Variables	Addiction scores in total
Satisfaction after usage	.317*
Total length of usage (day)	.442*
Cost/monthly (won)	.104
Starting time to use	-.102

** $p<.01$.

Table 3. Differences in Addiction Symptoms by Group

Addiction symptoms	Categories	M±SD	t
Addiction symptom scores in total	Highly addicted group	62.44±9.22	28.63*
	Non-addicted group	9.15±2.10	
Daily life disorder	Highly addicted group	13.53±3.63	19.32*
	Non-addicted group	2.73±0.24	
Losing control	Highly addicted group	17.13±2.45	21.49*
	Non-addicted group	5.58±1.19	
Pathological concentration	Highly addicted group	12.22±3.08	16.62*
	Non-addicted group	3.98±0.18	
Compulsive symptom	Highly addicted group	19.15±3.42	20.52*
	Non-addicted group	6.85±1.90	

* $p<.01$.

4. 중독수준별 스마트폰 중독증상 정도의 차이

스마트폰 중독증상 총점에서 고중독집단은 62.44 ± 9.22 점 이었고 비중독집단은 9.15 ± 7.10 점으로 고중독집단이 3.26배 유의한 차이($t=28.62, p<.01$)로 높은 점수를 보였다. 중독증상의 4가지 하위영역인 일상생활장애에서는 고중독집단이 13.54 ± 3.63 점, 비중독집단이 2.73 ± 2.24 점으로 고중독집단에서 4.96배 유의한 차이($t=19.32, p<.01$)로 높은 점수를 보였다. 자기통제상실은 고중독집단이 17.13 ± 2.45 점, 비중독집단이 5.58 ± 3.19 점으로 고중독집단에서 3.07배 유의한 차이($t=21.49, p<.01$)로 높은 점수를 보였다. 병적 몰입 점수는 고중독집단이 12.22 ± 3.08 점, 비중독집단이 3.98 ± 2.18 점으로 고중독집단에서 3.07배 유의한 차이($t=16.61, p<.01$)로 높은 점수를 보였다. 강박증상은 고중독집단이 19.56 ± 3.42 , 비중독집단이 6.85 ± 3.19 점으로 고중독집단에서 2.86배 유의한 차이($t=20.52, p<.01$)로 높은 점수를 보였다 (Table 3).

논 의

본 연구에서는 대학생들의 스마트폰 중독증상을 정도별로 분류해 본 결과 고중독집단 25.35%, 중간중독집단(중독가능 집단) 46.48%, 그리고 비중독집단 28.17%로 분포하고 있었다. 이러한 분포는 Kim과 Lee (2012)의 고중독집단 25.1%, 중간집단 49.8%, 비중독집단 25.1%와 유사한 것이었으나 Ministry of Science ICT & Future Planning (2013)의 20대 고중독율 13.6%, Ministry of Security and Public Administration (2012)의 고중독률 10.4%, 그리고 Hwang 등(2012)

의 고중독군 11.8%보다는 높은 수준이었다.

본 연구에서는 고중독집단이 비중독집단보다 중독증상 총점이 매우 높았으며 4가지 중독하위영역 모두에서도 유의하게 높은 점수를 보였는데 이것은 주목할 만한 결과라 할 수 있다. 영역별로 보면, 스마트폰 과다사용으로 인해 생활에 부정적인 영향이 있음에도 계속 스마트폰을 사용하고자 하는 ‘일상생활장애’는 비중독군에 비하여 매우 높았는데, 이는 Choi (2012)의 중독이 심할수록 학교생활에 지장을 준다는 것과 Lee SJ (2013)의 스마트폰 중독은 일상생활에서 심각한 장애를 보이면서 내성 및 금단 현상이 나타난다는 연구결과와 일치하였다. 스마트폰에 대한 몰입정도가 일반생활에 비해 심각한 ‘몰입증상’은 고중독집단에서 높았는데 이는 중독과 몰입관계를 연구한 Ko (2012)의 자존감, 자기노출, 그리고 사회적 상호작용성에 의해 점진적으로 몰입하게 되고 결국 중독에 이르게 한다는 연구결과와도 일치하였다. 또한 Lee (2013)의 일상생활에서 스마트폰을 습관적으로 사용하게 되며, 스마트폰 없이는 한 순간도 견디기 힘들며, 그리고 스마트폰 사용으로 인하여 학업이나 대인관계를 제대로 수행할 수 없어 자신이 스마트폰 중독이라고 느낀다는 연구결과도 지지하였다. 또한 스마트폰 사용에 대한 개인의 통제력이 약한 ‘자기통제상실’ 점수는 비중독군에 비하여 높았는데 이는 Cho (2012)의 자기통제력이 약한 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 중독 정도가 높게 나타난다는 연구결과와 일치하였다. 스마트폰이 없으면 불안과 초조를 경험하는 ‘강박증상’ 점수는 비중독군보다 높았는데 이는 Hwang 등(2012)의 스마트폰 중독은 불안과 초조와 상관관계가 있다는 연구와 유사한 결과였다. 또한 Lee (2013)의 심리적으로 불안정감 및 대인관계 곤란감, 우울한 기분 등이 흔하며, 성격적으로 자기조절에 심각한 어려움을 보이는 무계획적인 충동성, 그리고 현실세계에서 사회적 관계에 문제가 있으며, 외로움을 느끼는 연구결과와도 유사하였다.

본 연구에서는 하루 스마트폰사용이 고중독군 6시간 이상 33.3%를 차지하고 있었으며 이는 비중독군 13.3%보다 유의한 차이로 높았다. 또한 사용시간은 총 중독점수와는 중등도의 상관관계를 보였다. 이는 Park (2011)의 상위집단이 4시간 이상 42.3%인 것보다는 낮은 수준이었으나 Kim (2012)의 6시간 이상 17%보다는 매우 높은 결과이었다. 또한 본 연구에서는 고중독집단은 하루 6시간 이상 사용하는 대상자가 가장 많았는데 이는 스마트폰 중독자의 일일사용시간이 7.3시간이라는 Ministry of Science ICT & Future Planning (2012)의 보고와 유사한 것이었다.

본 연구에서는 고중독군의 경우 스마트폰 사용 후 ‘만족’

37.0%로 가장 많았으며 이는 비중독군 ‘만족’ 15.0%와 유의한 차이로 높았다. 사용 후 만족도는 총 중독점수와 중등도의 상관관계가 있었다. 이는 Park (2011)의 사용시간과 만족도가 중독에 유의하였고 Kim (2012)의 스마트폰 중독은 개인의 심리와 만족수준에 영향을 받았으며, 그리고 Park (2011)의 스마트폰 사용 후 만족도가 높을수록 중독정도가 높았다는 연구들과 일치하였다.

본 연구에서는 고중독집단의 경우 스마트폰 사용의 주된 동기는 카카오톡 등 폭 넓은 상호의사소통 61.1%로 가장 많았으며 사용기능 역시 상호의사소통 70.4%로 가장 많았으나 이들 모두 비중독집단과는 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 Young (1996)은 특별한 인터넷의 기능이 스마트폰 중독에 영향을 미친다고 하였는데 본 연구는 이를 지지할 수 없었다. 또한 본 연구에서는 고중독집단 경우 게임 및 오락 기능은 5.6%에 그쳤으며 이는 비중독집단과 유의한 차이를 보이지 않았다. 한편, Ministry of Science ICT & Future Planning (2013)의 보고에서는 중독자들의 경우 주된 사용 목적이 온라인게임 44.6%인 것과는 상당한 차이를 보여 주목할 만한 결과라 할 수 있다. 이러한 차이는 본 연구에 참여한 대학생들의 경우에는 학습과제 등 정보교환을 위해 스마트폰을 이용하여 상호의사소통 및 정보검색 활동이 주된 사용동기 및 목적이었기 때문으로 생각된다. 이들 대학생들의 경우 무한한 인터넷 애플리케이션을 이용하여 학습과제 등 정보교환과 상호 의사소통하는 기능에 만족하게 되어 스마트폰의 사용시간이 연장케 되었으며, 그 결과 고 중독위험에 노출된 반면 학습 성취도는 매우 낮은 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구에서는 스마트폰 고중독(위험)집단과 비중독(위험)집단 간에 중독증후군 전반에 유의한 차이를 보여 고중독집단은 비중독에 비하여 중독총점, 일상생활장애, 몰입정도, 강박증, 그리고 자기 통제력상실 정도가 매우 높았다. 그러나 이들 대학생들의 경우에는 온라인 게임 등 오락 때문이 아닌 학습 목적으로 정보교환과 상호의사소통을 위해 스마트폰을 장시간 사용하였고 사용 후에는 높은 만족감으로 인하여 더욱 중독에 빠지게 된 것으로 사료된다. 그러나 학습성취에 대한 만족도는 이들의 기대에 미치지 못하였다. 따라서 고중독대학생들의 경우 심신건강을 위한 치료와 더불어 창의적인 학습 가이드 등 중독 원인을 근본적으로 개선할 수 있는 변별력 있는 중재방안이 시급히 마련되어야 할 것을 제언하고자 한다.

감사의 글

본 연구에 참여해준 J대학 학생 여러분과 통계학과 정성석 교수님께 감사의 글을 남깁니다.

REFERENCES

- Cho, H. J. (2012). *Relationship between Smartphone addiction and self-esteem, impulsiveness and sociability among high school students*. Unpublished master's thesis, Sogang University, Seoul.
- Cho, H. O. (2012). *Difference in middle school student's self-esteem impulsiveness and perceived stress according to level of smart-phone addiction*. Unpublished master's thesis, Keimyung National University, Daegu.
- Choi, H. S., Lee, H. K., & Ha, J. C. (2012). The influence of smartphone addiction on mental health, campus life and personal relations focusing on university students. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 23, 1005-1015.
- Griffiths, M. D. (1999). Internet addiction: Fact of fiction. *Psychologist*, 12:246-251.
- Han, J., & Hur, G. H. (2004). Construction and validation of mobile phone addiction scale. *Korean Journal of Journal & Communication Studies*, 48(6), 138-166.
- Hwang, E. C. (2012). *The Smartphone usage of the women's university students and university education*. The Korea Contents Association, Symposium in Fall, 2012.
- Hwang, K. H., Yoo, Y. S., & Cho, O. K. (2012). Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationship among college students. *Journal of Korean Contents Association* 12(10):365-375, 2012.
- Kim, B. Y. (2013). Effect of smartphone addiction on youth's sociality development. *Journal of Korean Contents Association*, 13(4):49-81.
- Kim, B. Y. (2013). The mediating effect depression on the relationship between self-control and smartphone addiction in university students. *Korean Journal of Family Social Works*, 39(3), 49-81.
- Kim, H. G. (2012). Predictors of smartphone addiction and behavioral patterns, students university. *Cyber Communication Academy*, 42, 55-93.
- Kim, N. S., & Lee, K. E. (2012). Effect of self-control and life stress on smartphone addiction of university students. *Journal of Korean Society of Health Informatics and Statistics*, 37(2), 72-83.
- Ko, A. R. (2012). *Study on the factors influencing social network service user's flow and addiction: Focused on the facebook users*. Unpublished master's thesis, Kyungsung National University, Busan.
- Ko, C. S. (2012). The effects of addictive cell-phone use of adolescence on mental health. *Research for Korean Youth Culture*, 30, 8-34.
- Lee, J. H., & Son, C. N. (2008). The effects of the group cognitive behavioral therapy on game addiction level, depression and self-control of the high school students with internet game addiction. *Korean Journal of Stress Research*, 16, 409-418.
- Lee, J. H., & Son, H. N. (2008). A survey on commercial high school male students' internet game addiction tendency. *Korean Journal of Stress Research*, 16:419-426.
- Lee, S. J. (2013). *Exploration and verification of risk factors on smartphone and addiction: Focused on personality and use motivations*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Ministry of Science ICT & Future Planning. (2013) *A report on internet addiction status in 2012* (pp. 8-10). Gwacheon: Author.
- Ministry of Security and Public Administration. (2012). *A report survey on internet addiction status in 2011*. Seoul: Author.
- National Information Society Agency. (2011). *Smartphone addiction development of smartphone addiction measurement scales*. Seoul: Author.
- Park, J. K., & Bae, S. M. (2012). The effects of internet use motivation, parent-child communication and psychological/emotional problem on internet addiction for early adults. *Korean Journal of Psychology*, 31, 419-434.
- Park, J. S. (2011). *The variables in influencing on smart phone addiction in adolescents and college students*. Unpublished master's thesis, Dankook University, Seoul.
- Park, J. Y. (2012). Self-assessment, self-efficacy and satisfaction after OSCE using smart phone. *Journal of Korean Academy Society for Nursing Education*, 18, 119-129.
- Park, Y. M. (2011). *A study on adults' smart phone addiction and mental health*. Unpublished master's thesis, Sangji University, Wonju, Korea.
- Shin, Y. C. (2005). Stress and pathological gambling. *Korean Journal of Stress Research*, 13, 73-76.
- Sung, Y. H. (2013). Perception research on provision for NEIS student and parent services based on smartphone. *Journal of Korean Contents Association*, 13(4), 497-507.
- Young, K. S. (1996). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyber Behavior*, 3, 237-244.