

보건계열 대학생의 스마트폰 이용 동기와 과다사용 간의 관계

박대성^{1*}, 유은영², 이병훈³

¹광주보건대학교 응급구조과, ²광주보건대학교 보건행정과, ³전남과학대학교 산학협력단

Relation between Motivations of Using Smartphone and Its Overuse in Health College Students

Dae-Sung Park^{1*}, Eun-Yeong Yu² and Byung-Hoon Lee³

¹Department of Emergency Medical Technology, Gwangju Health University

²Department of Health Administration, Gwangju Health University

³Group of Industry-Academy Cooperation, Chunnam-Techno College

요약 본 연구는 보건계열 대학생의 스마트폰 이용 동기와 과다사용 간의 관계를 살펴보고, 과다사용을 예측할 수 있는 요인을 확인하고자 시행하였다. 연구대상자는 G광역시에 소재한 G대학교 보건계열 3년제 학과인 응급구조과, 물리치료과, 보건행정과를 임의선정하고 편의표집 한 250명으로 하였다. 2012년 10월 22일부터 25일까지 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후, 구조화된 자기기입식 설문지를 이용한 조사를 하였다. 수집된 자료는 SPSS 12.0 for Window를 이용하여 최종 223부를 분석에 사용하였다. 연구결과를 요약해보면, 과다사용 하위요인의 금단에서는 오락 및 여가의 이용 동기가, 내성에서는 과시 및 유행성의 이용 동기가, 강박 및 집착에서는 오락 및 여가의 이용 동기가, 생활불편 및 부작용에서는 과시 및 유행성의 이용 동기가, 과다사용 평균에서는 오락 및 여가의 이용 동기가 가장 높은 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 보건계열 대학생을 대상으로 한 스마트폰 과다사용 예방 교육 프로그램 개발과 적용이 필요하며, 또한 스마트폰 과다사용자를 대상으로 한 실천적 개인 상담 및 관리가 필요하다고 사료된다.

Abstract This study was to examine the influential factors of smartphone overuse in health college students. The subjects of this study were randomly selected from the departments of Emergency Medical Technology, Physical Therapy and Health Administration at G College in G metropolitan city and 250 subjects were sampled. After explaining the purposes of the research from Oct. 22 to 25, 2012 and obtaining their consent to take part in the research, structured self-administered questionnaire was given and examined. Final 223 data were collected and used for analysis with SPSS 12.0 for Window. To sum up the results of the research, it was confirmed that the motives of using smartphone were highest in entertainment and leisure on withdrawal of overuse sub-factors, ostentation and trend on tolerance, entertainment and leisure on compulsion and obsession, ostentation and trend on life inconvenience and side-effects, and entertainment and leisure throughout its overuse motives. Therefore, development and application of preventive education programs on overuse smartphone use with health college students are urgently required and practical personal counseling and management for overuse smartphone users should be conducted.

Key Words : Health College Students, Smartphone, Use Motive, Overuse

1. 서론

스마트폰은 개인이 사용하는 소형 컴퓨터(Personal

computer; PC)와 같이 운영체제(Operating system; OS)를 탑재하여 다양한 응용프로그램(애플리케이션)을 설치·동작시킬 수 있는 휴대폰으로[1], 기존의 음성과 문자메시

*Corresponding Author : Dae-Sung Park(Gwangju Health University)

Tel: +82-62-958-7756 email: emtppds1@naver.com

Received February 25, 2013 Revised (1st March 29, 2013, 2nd April 9, 2013, 3rd April 12, 2013) Accepted May 9, 2013

지 위주의 휴대폰에서 진화하여 휴대가 간편하면서도 PC의 인터넷, 게임, 온라인 커뮤니티 기능 등을 포함하는 우리 생활에 밀접한 영향을 미치고 있는 휴대폰 단말기라고 정의하였다[2]. 또한 일반 PC와 같이 고기능의 범용 운영체제를 탑재하여 다양한 모바일 앱을 자유롭게 설치·동작시킬 수 있는 고기능 휴대폰으로 손 안의 PC라고 하였다[3].

국내 스마트폰 사용 현황을 보면, 20-30대가 전체 스마트폰 가입자의 60% 이상을 차지하고 있는데, 일반 휴대폰의 20-30대 비중(30%)에 비해 매우 높다. 또한 10대 이하의 스마트폰 가입자도 8%나 된다[4]. 이러한 스마트폰은 생활에서 많은 편리함을 제공해주지만 많은 기능에 너무 의존하게 되어 스마트폰 과다사용이 일어나고 있다. 대학생의 48.3%는 스마트폰이 없으면 불안하며, 37.3%는 스마트폰에 중독됐다고 생각하고 있다[5].

일반적으로 중독이라는 개념은 강박적인 것에 대한 갈망으로부터 동기가 부여되는 행위로서 통제의 상실로 자신의 행위를 더 이상 통제할 수 없다고 생각하게 되는 주관적 느낌이다[6]. 스마트폰 중독은 아직 구체적으로 정의 내려져 있지 않지만, 스마트폰의 급속한 팽창에 따라 일반 휴대전화 이용자보다 스마트폰을 이용하는 사람들에게 있어 과다사용에 대한 우려가 제기되고 있다[7]. 스마트폰 중독은 이동통신매체를 이용하여 사회적 상호작용의 목적 뿐 만 아니라 뚜렷한 목적 없이 부재 시 불안, 초조 등의 강박적인 증상을 느끼며, 휴대폰 사용에 지나치게 몰입하여 일상생활에 문제가 발생함에도 인터넷 접속, 문자전송 등 조절하지 못하는 상태에서 일상생활과 학업에서의 문제를 경험하는 정도가 높을 것을 의미한다[8-10].

스마트폰 중독관련 선행연구 결과, 스마트폰의 특성은 중독에 영향을 미치며, 사회적 위축 현상이 발생할 가능성이 있는 것으로 보고하였는데, 특히 사회적 위축은 친한 사람이나 친하지 않은 사람과 만날 때 상황이나 시간에 상관없이 혼자 있는 것을 좋아하는 모든 형태의 행동을 말하는 것으로 지속되면 동료 집단에서 자신을 고립시키는 형상을 초래하게 된다[11]. 주목할 부분은 평상시 인터넷 접속이 가능한 스마트폰 사용 환경으로 자신을 표현 할 수 있는 감성적 가치가 중독에 영향을 준다는 것을 밝혀냈고, 이런 현상은 나이가 어릴수록 심화될 수 있는 가능성이 있다고 하였다[12]. 또한 스마트폰의 초기 이용자들을 대상으로 이용 동기 결과, 정보획득, 커뮤니케이션 및 사회적 관계, 서비스 통합성, 유행 및 과시, 상시적 정보 활용, 즉시성, 습관성, 이용 편리성의 8개의 이용 동기가 추출되었고, 이용 동기 요인 중 정보획득이 어플리케이션 이용에 가장 많은 영향을 미치고 있는 것으

로 나타났다[13]. Sin[14]은 청소년과 성인을 대상으로 한 연구에서 스마트폰 이용 동기 요인과 이용정도가 과다사용에 영향을 주는 것으로 보고하였다. 하부 요인별로는, 급단과는 정보획득 동기가, 내성과는 게임 및 여과활동 동기가, 강박은 즉시성이, 생활불편 및 부적응에서는 오락 및 여가 동기가, 과다사용 전체에는 관계유지 동기가 가장 영향을 미쳤다. 또한 Park과 Kang[15]은 청소년에서 학교 만족도와 스마트폰 사용 시간 및 사용 만족도가, 대학생에서는 스마트폰 사용 시간과 성별, 사용 만족도가 스마트폰 중독을 예측하는 변인이라고 보고하였다.

대학생의 생활에 스마트폰의 과다사용에 대한 논란은 앞으로 더욱 커질 것으로 생각된다. 따라서 대학생 중 아직까지 연구가 진행된 바 없는 보건계열 대학생을 대상으로 스마트폰 이용 동기와 과다사용 간의 관계를 살펴보고, 과다사용을 예측할 수 있는 요인을 확인하고자 한다. 또한 스마트폰의 올바른 사용 지도와 스마트폰 과다사용에 대한 예방 및 개선 프로그램의 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구의 대상자는 G광역시에 소재한 G대학교 보건계열 3년제 학과인 응급구조과, 물리치료과, 보건행정과를 임의선정하고 편의표집한 250명으로 하였다. 조사기간은 2012년 10월 22일부터 25일까지 4일 동안 본 연구자가 연구의 목적을 설명하고 동의를 얻은 후, 구조화된 자기기입식 설문지를 이용한 조사를 하였다. 학생들에게 배부된 250부 중 불성실하게 응답한 27부를 제외한 223부를 최종 분석에 사용하였다.

2.2 측정도구

2.2.1 이용 동기 측정 척도

스마트폰 이용 동기 측정 도구는 Yang과 Lee[13], Sin[14]에 의해 타당도가 검증된 측정 도구를 사용하였다. 정보획득 3문항, 오락 및 여가 3문항, 서비스 통합성 2문항, 즉시성 5문항, 기능성 및 이용 편리성 6문항, 과시 및 유행 5문항, 관계유지 2문항의 7개 영역으로 총 26문항으로 구성하였다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점에서 ‘매우 그렇다.’ 5점의 Likert 척도로 측정되며, 점수가 높을수록 스마트폰 이용 동기가 높음을 의미한다. Sin[14]의 연구에서 스마트폰 이용 동기 측정 척도의 Cronbach's $\alpha = 0.881$ 이었고, 본 연구에서는 측정 척도의 Cronbach's $\alpha = 0.911$ 이었다.

2.2.2 과다사용 측정 척도

스마트폰 과다사용 측정 도구는 Han과 Hur[8], Sin[14]에 의해 타당도가 검증된 측정 도구를 사용하였다. 금단 9문항, 내성 6문항, 강박 및 집착 6문항, 생활불편 및 부적응 7문항의 4개 영역으로 총 28문항으로 구성하였다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점에서 ‘매우 그렇다.’ 5점의 Likert 척도로 측정되며, 점수가 높을수록 스마트폰 사용이 높음을 의미한다. Sin[14]의 연구에서 스마트폰 과다사용 측정 척도의 Cronbach's α =0.932 이었고, 본 연구에서는 측정 척도의 Cronbach's α =0.911이었다.

2.2.3 과빈도 사용자 및 저빈도 사용자

스마트폰 과다사용 점수에 따른 분류는 Park[2]의 연구에서 스마트폰 과다사용 척도를 사용하여 총점의 상위 25%인 집단을 상위집단, 하위 25%를 하위집단으로 분류하였던 것을 참조하여, 본 연구에서는 평균의 상위 25%와 하위 25%를 분류 각각 과빈도 사용자와 저빈도 사용자로 구분하였다.

2.3 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 12.0 for Window를 이용하여 분석하였다. 평균과 표준편차, 빈도분석, t-검정, 상관분석, χ^2 -검정, 다중회귀분석을 실시하였다. 모든 검

정의 유의수준은 $p < 0.05$ 로 하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

본 연구에서 참여한 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 ‘남학생’ 90명(40.4%), ‘여학생’ 133명(59.6%)으로 나타났다. 학년에서는 ‘1학년’ 82명(36.8%), ‘3학년’ 89명(39.9%), ‘2학년’ 52명(23.3%) 순으로 나타났다. 대학생활 만족도는 ‘보통’이 99명(44.4%)으로 가장 많았고, 대학생활 거주환경은 ‘부모님과 함께’ 거주한다고 114명(51.1%)이 가장 많이 응답하였다. 스마트폰 사용 기간은 ‘1년 이상-2년 이하’가 107명(48.0%)으로 가장 많았고, 스마트폰 교체 경험은 130명(58.3%)이 ‘없음’이라고 응답하여 가장 많았다. 스마트폰에 저장된 사람 수에서는 ‘101명 이상-150명 이하’가 73명(32.7%)으로 가장 많았고, 하루 평균 스마트폰으로 연락하는 사람은 ‘6명 이상-8명’이 88명(39.5%)으로 가장 많은 응답을 하였다. 하루 평균 스마트폰을 사용하는 시간은 ‘1시간 이상-3시간 이하’가 77명(34.5%)으로 가장 많았고, 하루 평균 통화하는 시간은 ‘15분 이상’이 60명(26.9%)으로 가장 많이 응답하였다. 스마트폰의 기능 중 가장 많이 사용하는 기

[Table 1] General characteristics of subjects

N=223

Division		N(%)
Gender	Schoolboy	90(40.4)
	Schoolgirl	133(59.6)
Grade	1	82(36.8)
	2	52(23.3)
	3	89(39.9)
College of life satisfaction	Very satisfied	19(8.5)
	satisfied	94(42.2)
	usually	99(44.4)
	Dissatisfaction	9(4.0)
	Very dissatisfied	2(0.9)
College life living environment	With my parents	114(51.1)
	Dormitory	50(22.4)
	Live apart from one's own family	53(23.8)
	Relatives house	3(1.3)
	Etc.	3(1.3)
Smartphone terms of use/year	<1	93(41.7)
	1 ≤ - ≥2	107(48.0)
	3 ≤ - ≥4	20(9.0)
	5 ≤	3(1.3)
	Replace the experience smartphones/time	None
	1	71(31.8)
	2	20(9.0)
	3 ≤	2(0.9)

The number of people that is saved on your smartphone/Persons	<50	4(1.8)
	50 ≤ - ≥ 100	52(23.2)
	101 ≤ - ≥ 150	73(32.7)
	151 ≤ - ≥ 200	52(23.3)
Day average smartphone contact (calls and letters, chatting)/persons	201 ≤	42(18.8)
	<3	21(9.4)
	3 ≤ - ≥ 5	73(32.7)
	6 ≤ - ≥ 8	88(39.5)
	9 ≤ - ≥ 11	14(6.3)
The most commonly used features of the smartphone features	12 ≤ - ≥ 14	21(9.4)
	15 ≤	6(2.7)
	Message(chatting app. included)	187(83.9)
	Calls	13(5.8)
	Internet	17(7.6)
Time to an average day using a smartphone (Internet, message, calls, game, listening to music, etc. and all includes)/time	Game	3(1.3)
	Taking pictures and videos	3(1.3)
	<1	6(2.7)
	1 ≤ - ≥ 3	77(34.5)
	4 ≤ - ≥ 6	75(33.6)
Daily average call time(calls app. and Incoming, outgoing, all included)/minute	7 ≤ - ≥ 9	35(15.7)
	10 ≤	30(13.5)
	<3	9(4.0)
	3 ≤ - ≥ 5	54(24.2)
	6 ≤ - ≥ 8	38(17.0)
Message that use an average day (chatting app. included)message count/time	9 ≤ - ≥ 11	47(21.1)
	12 ≤ - ≥ 14	15(6.7)
	15 ≤	60(26.9)
	<10	5(2.2)
	10 ≤ - ≥ 30	30(13.5)
	31 ≤ - ≥ 50	36(16.1)
	51 ≤ - ≥ 70	23(10.3)
During the month of smartphone use plan/won	71 ≤ - ≥ 90	18(8.1)
	91 ≤ - ≥ 110	23(10.3)
	111 ≤ - ≥ 130	5(2.2)
	131 ≤	83(37.2)
	35,000	24(10.8)
	45,000	18(8.1)
Mon smartphone rates(equipment allotment, except)/won	55,000	104(46.6)
	65,000	48(21.5)
	75,000	26(11.7)
	Etc.	3(1.3)
	<40,000	39(17.5)
	41,000 ≤ - ≥ 50,000	44(19.7)
	51,000 ≤ - ≥ 60,000	59(26.5)
Smartphones in everyday life of their significance	61,000 ≤ - ≥ 70,000	34(15.2)
	71,000 ≤ - ≥ 80,000	22(9.9)
	81,000 ≤ - ≥ 90,000	16(7.2)
	91,000 ≤	9(4.0)
	Almost negligible	3(1.3)
	Some need	25(11.2)
	Usually	52(23.3)
	Relatively important	109(48.9)
	Indispensable	34(15.2)

[Table 2] Smartphone motivation and overuse of the degree

Variables		mean ± SD
Smartphone using motive	Information obtained	2.70 ± 0.804
	Pastime and leisure	3.35 ± 0.744
	Service integration	3.45 ± 0.811
	Immediate	3.30 ± 0.740
	Functionality and ease of use	3.39 ± 0.695
	Splurge and pandemic	2.56 ± 0.847
	Maintaining the relationship	2.98 ± 0.889
	Mean value	3.11 ± 0.550
Smartphone overuse	Withdrawal	2.76 ± 0.818
	Tolerance	2.73 ± 0.862
	Compulsive and obsessed	2.91 ± 0.836
	Life uncomfortable and maladjustment	2.46 ± 0.824
	Mean value	2.71 ± 0.729

능은 ‘메시지(채팅 어플 포함)’ 187명(83.9%)으로 가장 많았고, 하루 평균 스마트폰을 사용하는 시간은 ‘1시간 이상-3시간 이하’ 77명(34.5%)으로 가장 많았다. 하루 평균 통화하는 시간은 ‘15분 이상’이 60명(26.9%)으로 가장 많았고, 하루 평균 사용하는 문자 메시지 횟수는 ‘131회 이상’이 83명(37.2%)으로 가장 많은 응답을 하였다. 월 중 스마트폰 이용 요금제는 104명(46.6%)이 ‘55,000원’ 요금제를 가장 많이 응답하였고, 월 스마트폰 요금은 ‘51,000원 이상-60,000원 이하’가 59명(26.5%)으로 가장 많았다. 일상생활에서 스마트폰이 차지하는 중요도에서는 109명(48.9%)이 ‘비교적 중요’하다고 응답하였다.

3.2 이용 동기 및 과다사용 정도

스마트폰 이용 동기 및 과다사용 정도는 Table 2와 같다. 스마트폰 이용 동기 평균은 3.11점으로 나타났다. 하위요인에서 서비스 통합성 3.45점, 기능성 및 이용 편리성 3.39점, 오락 및 여가 3.35점, 즉시성 3.30점, 관계유지 2.98점, 정보정확 2.70점, 과시 및 유행성 2.56점 순으로 나타났다. 스마트폰 과다사용 평균은 2.71점으로 나타났다. 하위요인에서 강박집착 2.91점, 금단 2.76점, 내성 2.73점, 생활불편 2.46점 순으로 나타났다.

3.3 사용자 수준에 따른 일반적 특성의 차이

스마트폰 사용자 수준에 따른 일반적 특성의 차이는 Table 3과 같다. 성별에 있어서 과빈도 사용자는 여학생 38명(66.7%)으로 남학생 19명(33.3%) 보다 더 많았고, 저빈도 사용자는 남학생 30명(51.7%)으로 여학생 28명(48.3%) 보다 더 많이 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=3.976$, $p<0.05$). 대학생활 만족도에서 과빈도 사용자는 만족 32명(56.1%), 보통 19명(33.3%) 순으로, 저빈도 사용자는 만족 24명(41.4%) 및 보통 24명(41.4%) 순

으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=12.283$, $p<0.05$). 스마트폰 교체 경험에서 과빈도 사용자는 1번 27명(47.4%), 없음 26명(45.6%) 순으로, 저빈도 사용자는 없음 38명(65.5%), 2번 13명(22.4%), 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=21.371$, $p<0.001$). 스마트폰의 기능 중 가장 많이 사용하는 기능에서 과빈도 사용자는 문자(채팅 app 포함) 50명(87.7%), 통화 5명(8.8%) 순으로, 저빈도 사용자는 문자(채팅 app 포함) 47명(81.0%), 인터넷 8명(13.8%) 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=11.685$, $p<0.05$).

하루 평균 스마트폰을 사용하는 시간에서 과빈도 사용자는 7시간 이상-9시간 이하 18명(31.6%), 4시간 이상-6시간 이하 17명(29.8%) 순으로, 저빈도 사용자는 1시간 이상-3시간 이하 31명(53.4%), 4시간 이상-6시간 이하 14명(24.1%) 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=24.422$, $p<0.001$). 하루 평균 통화하는 시간에서는 과빈도 사용자는 15분 이상 17명(29.8%), 6분 이상-8분 이하 15명(26.3%) 순으로, 저빈도 사용자는 3분 이상-5분 이하 20명(34.5%), 9분 이상-11분 이하 15명(25.9%) 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=21.216$, $p<0.05$). 하루 평균 사용하는 문자 메시지 횟수에서 과빈도 사용자는 131회 이상 27명(47.4%), 71회 이상-90회 이하 7명(12.3%) 및 51회 이상-70회 이하 7명(12.3%) 순으로, 저빈도 사용자는 31회 이상-50회 이하 16명(27.6%), 131회 이상 15명(25.9%) 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=15.791$, $p<0.05$). 월 중 스마트폰 이용 요금제에서 과빈도 사용자는 55,000원 28명(49.1%), 75,000원 17명(29.8%) 순으로, 저빈도 사용자는 55,000원 27명(46.6%), 65,000원 16명(27.6%) 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=16.666$, $p<0.05$). 일상생활에서 스마트폰이 차지하는 중요도에서는 과빈도 사용자는 비교

적 중요 32명 (56.1%), 없어서는 안 됨 19명(33.3%) 순으로, 저빈도 사용자는 보통 20명(34.5%), 비교적 중요 18명(31.0%), 약간 필요 16명(27.6%) 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($\chi^2=42.551$, $p<0.001$).

3.4 사용자 수준에 따른 과다사용의 차이

사용자 수준에 따른 과다사용의 차이는 Table 4와 같다. 과다사용 평균에서 과빈도 사용자 3.53점, 저빈도 사용자 1.72점으로 과빈도 사용자가 더 높은 점수를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이로 나타났다($t=-25.241$, $p<0.001$). 하위요인의 금단은 과빈도 사용자 3.45점, 저빈도 사용자 1.72점($t=-15.767$, $p<0.001$), 내성은 과빈도 사용자 3.59점, 저빈도 사용자 1.61점($t=-19.747$, $p<0.001$), 강박 및 집착은 과빈도 사용자 3.77점, 저빈도 사용자 1.59점($t=-16.136$, $p<0.001$), 생활불편 및 부적응은 과빈도 사용자 3.31점, 저빈도 사용자는 1.59점($t=-16.311$, $p<0.001$)으로 모두 과빈도 사용자가 저빈도 사용자보다 더 높은 점수를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이로 나타났다.

3.5 이용 동기와 과다사용 간의 관계

스마트폰 과빈도 사용 그룹에서 스마트폰 이용 동기 요인과 과다사용 요인 간의 상관관계를 살펴본 결과 Table 5와 같다. 정보획득과는 생활불편/부적응($r=0.337$, $p<0.001$), 금단($r=0.276$, $p<0.001$), 강박/집착($r=0.154$, $p<0.05$), 내성($r=0.133$, $p<0.05$) 순으로 정적 상관관계를 나타냈다. 오락/여가와는 강박/집착($r=0.625$, $p<0.001$), 금단($r=0.470$, $p<0.001$), 내성($r=0.407$, $p<0.001$), 생활불편/부적응($r=0.252$, $p<0.001$) 순으로 정적 상관관계를 나타냈다. 서비스 통합성은 생활불편/부적응($r=0.632$, $p<0.001$), 강박/집착($r=0.314$, $p<0.001$), 금단($r=0.164$, $p<0.05$), 내성($r=0.124$, $p<0.05$) 순으로 정적 상관관계를 나타냈다. 즉시성은 강박/집착($r=0.355$, $p<0.001$), 금단($r=0.273$, $p<0.001$), 생활불편/부적응($r=0.263$, $p<0.05$), 내성($r=0.174$, $p<0.001$) 순으로 정적 상관관계를 나타냈다. 기능성/이용편리성은 강박/집착($r=0.481$, $p<0.001$), 금단($r=0.381$, $p<0.001$), 내성($r=0.364$, $p<0.001$), 생활불편/부적응($r=0.190$, $p<0.001$) 순으로 나타났다. 과시/유행은 생활불편/부적응($r=0.626$, $p<0.001$), 내성($r=0.542$, $p<0.001$), 금단($r=0.378$, $p<0.001$), 강박/집착($r=0.327$, $p<0.001$) 순으로 나타났다. 관계유지는 내성($r=0.365$, $p<0.001$), 금단($r=0.297$, $p<0.001$), 강박/집착($r=0.273$, $p<0.001$), 생활불편/부적응($r=0.229$, $p<0.001$) 순으로 정적 상관관계를 나타냈다.

3.6 이용 동기가 과다사용에 미치는 영향

스마트폰 과빈도 사용 그룹에서 스마트폰 이용 동기가 과다사용에 미치는 영향을 살펴본 결과 Table 6과 같다. 금단에서 오락 및 여가($\beta =0.559$, $p<0.001$)의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 36.1%이다. 내성에서 과시 및 유행성($\beta =0.406$, $p<0.001$)의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 41.8%이다. 강박 및 집착에서 오락 및 여가($\beta =0.778$, $p<0.001$)의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 45.7%이다. 생활불편 및 부작용에서는 과시 및 유행성($\beta =0.574$, $p<0.001$)의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 43.6%이다. 과다사용 평균에서 오락 및 여가($\beta =0.584$, $p<0.001$)의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 46.4%이다.

4. 고 찰

본 연구는 스마트폰이 대중화되고 과다사용에 대한 우려가 높아지고 있는 현대 사회에서, 보건계열 대학생의 스마트폰 이용 동기와 과다사용 간의 관계를 살펴보고, 과다사용을 예측할 수 있는 요인을 확인하고자 시행하였다.

보건계열 대학생의 스마트폰 이용 동기는 3.11점으로 나타났으며, 스마트폰 과다사용은 2.71점으로 나타났다. 청소년과 성인을 대상으로 한 Sin[14]의 이용 동기 78.30(평균 2.99)점, 과다사용 66.88(평균 2.38)점보다 높게 나타난 점수이다.

성별에 있어서는 과빈도 사용자는 여학생이 남학생보다 더 많았으며, 저빈도 사용자는 남학생이 여학생보다 더 많았다. 이의 결과는 휴대폰 중독관련 선행연구에서 남성보다 여성에게 더 휴대폰 사용에 과다사용 되어지는 경향을 보인다는 Park과 Kang[15], Cheon[16], Yu[17]의 연구결과와 일치하였다. 스마트폰 중독 관련 선행연구에서도 상위집단은 여성의 비율이 남성보다 더 많았고, 하위집단에는 남성이 여성보다 더 많았다는 Sohn과 Choi[18], Park[19]의 연구결과와 일치하였다. 또한 스마트폰 과다사용에 있어서는 여성이 남성에 비해 강박적 과다사용 경향이 강하게 나타났는데[14], 여성이 남성에 비해 스마트폰 사용에 있어 강박 또는 집착을 더하는 것으로 나타났다. 대학생활 만족도에서 과빈도 사용자는 만족이 가장 많았고, 다음으로 불만족, 매우 불만족 순으로, 저빈도 사용자는 만족 및 보통이 가장 많았고, 다음으로 매우 만족, 불만족 및 매우 불만족 순으로 나타났으며, 통

[Table 3] Differences in the general characteristics of the user-level

Division		High-frequency users	Low-frequency users	Total	χ^2
Gender	Schoolboy	19(33.3)	30(51.7)	49(42.6)	3.976*
	Schoolgirl	38(66.7)	28(48.3)	66(57.4)	
Grade	1	16(28.1)	20(34.5)	36(31.3)	1.462
	2	12(21.1)	15(25.9)	27(23.5)	
	3	29(50.9)	23(39.7)	52(45.2)	
College of life satisfaction	Very satisfied	0(0.0)	8(13.8)	8(7.0)	12.283*
	Satisfied	32(56.1)	24(41.4)	56(48.7)	
	Usually	19(33.3)	24(41.4)	43(37.4)	
	Dissatisfaction	5(8.8)	1(1.7)	6(5.2)	
	Very dissatisfied	1(1.8)	1(1.7)	2(1.7)	
College life living environment	With my parents	30(52.6)	33(56.9)	63(54.8)	4.886
	Dormitory	10(17.5)	13(22.4)	23(20.0)	
	Live apart from one's own family	14(24.6)	11(19.0)	25(21.7)	
	Relatives house	0(0.0)	1(1.7)	1(0.9)	
	Etc.	3(5.3)	0(0.0)	3(2.6)	
Smartphone terms of use/year	<1	19(33.3)	24(41.4)	43(37.4)	3.714
	1 ≤ - ≥ 2	28(49.1)	26(44.8)	54(47.0)	
	3 ≤ - ≥ 4	7(12.3)	8(13.8)	15(13.0)	
	5 ≤	3(5.3)	0(0.0)	3(2.6)	
	Replace the experience smartphones/time	None	26(45.6)	38(65.5)	
1	27(47.4)	6(10.3)	33(28.7)		
2	4(7)	13(22.4)	17(14.8)		
3 ≤	0(0.0)	1(1.7)	1(0.9)		
The number of people that is saved on your smartphone/persons	<50	0(0.0)	2(3.4)	2(1.7)	4.271
	50 ≤ - ≥ 100	13(22.8)	17(29.3)	30(26.1)	
	101 ≤ - ≥ 150	18(31.6)	21(36.2)	39(33.9)	
	151 ≤ - ≥ 200	14(24.6)	9(15.5)	23(20.0)	
	201 ≤	12(21.1)	9(15.5)	21(18.3)	
Daily average smartphone contact (calls and letters, chatting)/persons	<3	7(12.3)	10(17.2)	17(14.8)	5.479
	3 ≤ - ≥ 5	12(21.1)	12(20.7)	24(20.9)	
	6 ≤ - ≥ 8	28(49.1)	27(46.6)	55(47.8)	
	9 ≤ - ≥ 11	2(3.5)	4(6.9)	6(5.2)	
	12 ≤ - ≥ 14	8(14)	3(5.2)	11(9.6)	
	15 ≤	0(0.0)	2(3.4)	2(1.7)	
The most commonly used features of the smartphone features	Message(chatting app. included)	50(87.7)	47(81.0)	97(84.3)	11.685*
	Calls	5(8.8)	0(0.0)	5(4.3)	
	Internet	2(3.5)	8(13.8)	10(8.7)	
	Taking pictures and videos	0(0.0)	3(5.2)	3(2.6)	
Time to an average day using a smartphone(Internet, message, calls, game, listening to music, etc. and all includes)/time	<1	0(0.0)	4(6.9)	4(3.5)	24.422**
	1 ≤ - ≥ 3	11(19.3)	31(53.4)	42(36.5)	
	4 ≤ - ≥ 6	17(29.8)	14(24.1)	31(27.0)	
	7 ≤ - ≥ 9	18(31.6)	5(8.6)	23(20.0)	
	10 ≤	11(19.3)	4(6.9)	15(13.0)	
Day average call time(calls app. and incoming, outgoing, all included)/minute	<3	0(0.0)	6(10.3)	6(5.2)	21.216*
	3 ≤ - ≥ 5	10(17.5)	20(34.5)	30(26.1)	
	6 ≤ - ≥ 8	15(26.3)	3(5.2)	18(15.7)	
	9 ≤ - ≥ 11	13(22.8)	15(25.9)	28(24.3)	
	12 ≤ - ≥ 14	2(3.5)	5(8.6)	7(6.1)	
	15 ≤	17(29.8)	9(15.5)	26(22.6)	
Message that use an average day (chatting app. included) message count/time	<10	0(0.0)	2(3.4)	2(1.7)	15.791*
	10 ≤ - ≥ 30	4(7.0)	9(15.5)	13(11.3)	
	31 ≤ - ≥ 50	5(8.8)	16(27.6)	21(18.3)	
	51 ≤ - ≥ 70	7(12.3)	8(13.8)	15(13.0)	

	71 ≤ - ≥ 90	7(12.3)	4(6.9)	11(9.6)	
	91 ≤ - ≥ 110	3(5.3)	3(5.2)	6(5.2)	
	111 ≤ - ≥ 130	4(7.0)	1(1.7)	5(4.3)	
	131 ≤	27(47.4)	15(25.9)	42(36.5)	
During the month of smartphone use plan/won	35,000	4(7.0)	8(13.8)	12(10.4)	16.666*
	45,000	1(1.8)	3(5.2)	4(3.5)	
	55,000	28(49.1)	27(46.6)	55(47.8)	
	65,000	7(12.3)	16(27.6)	23(20.0)	
	75,000	17(29.8)	3(5.2)	20(17.4)	
	Etc.	0(0.0)	1(1.7)	1(0.9)	
Mon smartphone rates(equipment allotment, except)/won	<40,000	7(12.3)	11(19.0)	18(15.7)	8.304
	41,000 ≤ - ≥ 50,000	15(26.3)	14(24.1)	29(25.2)	
	51,000 ≤ - ≥ 60,000	16(28.1)	12(20.7)	28(24.3)	
	61,000 ≤ - ≥ 70,000	7(12.3)	6(10.3)	13(11.3)	
	71,000 ≤ - ≥ 80,000	8(14.0)	6(10.3)	14(12.2)	
	81,000 ≤ - ≥ 90,000	2(3.5)	9(15.5)	11(9.6)	
	91,000 ≤	2(3.5)	0(0.0)	2(1.7)	
	Smartphones in everyday life of their significance	Almost negligible	2(3.5)	1(1.7)	3(2.6)
Some need		0(0.0)	16(27.6)	16(13.9)	
Usually		4(7.0)	20(34.5)	24(20.9)	
Relatively important		32(56.1)	18(31.0)	50(43.5)	
Indispensable		19(33.3)	3(5.2)	22(19.1)	

*p<0.05, **p<0.001, N(%)

[Table 4] Differences due to overuse of user-level

Division		High-frequency users	Low-frequency users	t
Overuse	Withdrawal	3.45 ± 0.592	1.72 ± 0.579	-15.767**
	Tolerance	3.59 ± 0.554	1.61 ± 0.524	-19.747**
	Compulsive and obsessed	3.77 ± 0.543	1.94 ± 0.661	-16.136**
	Life uncomfortable and maladjustment	3.31 ± 0.678	1.59 ± 0.429	-16.311**
	Mean value	3.53 ± 0.309	1.72 ± 0.449	-25.241**

**p<0.001, Mean±SD

[Table 5] Relation between motivation of smartphone use and its overuse

Variables		Using motive						Overuse				
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B1	B2	B3	B4
Using motive	A1	1										
	A2	0.127*	1									
	A3	0.143*	0.721**	1								
	A4	0.317**	0.613**	0.718**	1							
	A5	0.216**	0.829**	0.753**	0.677**	1						
	A6	0.417**	0.274**	0.392*	0.146**	0.311**	1					
	A7	0.405**	0.320**	0.297**	0.405**	0.394**	0.439**	1				
Overuse	B1	0.276**	0.470**	0.164*	0.273**	0.381**	0.378**	0.297**	1			
	B2	0.133*	0.407**	0.124*	0.174**	0.364**	0.542**	0.365**	0.756**	1		
	B3	0.154*	0.625**	0.314**	0.355**	0.481**	0.327**	0.293**	0.737**	0.724**	1	
	B4	0.337**	0.252**	0.632**	0.263*	0.190**	0.626**	0.229**	0.551**	0.740**	0.586**	1

*p<0.05, **p<0.001, A1: Information obtained, A2: Pastime/leisure, A3: Service integration, A4: Immediate A5: Functionality/ease of use, A6: Splurge/pandemic, A7: Maintaining the relationship B1: Withdrawal, B2: Tolerance, B3: Compulsive/obsessed, B4: Uncomfortable/maladjustment

[Table 6] Using motive impact of overuse

Variables		B	β	t	R ²	F
Withdrawal	Information obtained	0.143	0.141	2.165*	0.361	17.372**
	Pastime and leisure	0.614	0.559	5.429**		
	Service integration	0.412	0.408	4.140**		
	Immediate	0.190	0.172	1.974		
	Functionality and ease of use	0.027	0.023	0.199		
	Splurge and pandemic	0.215	0.223	3.229*		
	Maintaining the relationship	0.111	0.121	1.799		
Tolerance	Information obtained	0.138	0.128	2.067*	0.418	22.053**
	Pastime and leisure	0.442	0.382	3.886**		
	Service integration	0.279	0.263	2.793*		
	Immediate	0.027	0.023	0.280		
	Functionality and ease of use	0.121	0.098	0.906		
	Splurge and pandemic	0.413	0.406	6.165**		
	Maintaining the relationship	0.161	0.166	2.588*		
Compulsive and obsessed	Information obtained	0.071	0.068	1.140	0.457	25.858**
	Pastime and leisure	0.874	0.778	8.198**		
	Service integration	0.296	0.287	3.156*		
	Immediate	0.117	0.103	1.289		
	Functionality and ease of use	0.094	0.078	0.745		
	Splurge and pandemic	0.127	0.129	2.025*		
	Maintaining the relationship	0.084	0.090	1.447		
Uncomfortable and maladjustment	Information obtained	0.159	0.155	2.535*	0.436	23.728**
	Pastime and leisure	0.360	0.325	3.366*		
	Service integration	0.055	0.054	0.580		
	Immediate	0.077	0.069	0.844		
	Functionality and ease of use	0.206	0.174	1.635*		
	Splurge and pandemic	0.558	0.574	8.850**		
	Maintaining the relationship	0.072	0.078	1.232		
Overuse of the mean value	Information obtained	0.048	0.053	0.893	0.464	26.547**
	Pastime and leisure	0.572	0.584	6.197**		
	Service integration	0.260	0.290	3.205*		
	Immediate	0.051	0.051	0.645		
	Functionality and ease of use	0.038	0.036	0.349		
	Splurge and pandemic	0.328	0.381	6.033**		
	Maintaining the relationship	0.071	0.087	1.407		

* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$

계적으로 유의하였다. 이의 결과는 Park[2]의 직업(학교 생활) 만족도에서 상위집단은 보통과 불만족이 많은 반면에 하위집단은 만족과 매우 만족이 많았다는 결과와는 차이가 있었다. 스마트폰 교체 경험에서 과빈도 사용자는 1번이 가장 많았고, 다음으로 없음, 2번 순으로, 저빈도 사용자는 없음이 가장 많았고, 그 다음으로 2번, 1번, 3번 이상 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 스마트폰의 기능 중 가장 많이 사용하는 기능에서 과빈도 사용자는 문자(채팅 app 포함)가 가장 많았고, 다음으로 통화, 인터넷 순으로, 저빈도 사용자는 문자(채팅 app 포함)가 가장 많았고, 인터넷, 사진 및 동영상 촬영 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 하루 평균 스마트폰을 사용하는 시간에서 과빈도 사용자는 7시간 이상-9시간

이하가 가장 많았고, 다음으로 4시간 이상-6시간 이하, 10시간 이상 및 1시간 이상-3시간 이하 순으로, 저빈도 사용자는 1시간 이상-3시간 이하가 가장 많았고, 다음으로 4시간 이상-6시간 이하, 7시간 이상-9시간 이하, 10시간 이상 및 1시간 미만 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 이의 결과는 휴대폰의 사용시간이 중독과 관련이 있고, 휴대폰 중독의 기준을 휴대폰의 하루 평균 사용시간으로 선정한 Park[19]의 결과와 유사하였다. Park[2]의 스마트폰 사용시간도 스마트폰 중독정도에 따라 통계적으로 유의미한 차이를 보였다는 연구결과와 일치하였다. 휴대폰 사용시간이 길수록 휴대폰 중독점수가 높아진다는 Kim[20], Song[21]의 연구와 일치하였다. 하루 평균 사용하는 문자 메시지 횟수에서 과빈도 사용자

는 131회 이상이 가장 많았고, 다음으로 71회 이상-90회 이하 및 51회 이상-70회 이하, 31회 이상-50회 이하, 111회 이상-130회 이하 및 10회 이상-31회 이하, 91회 이상-110회 이하 순으로, 저빈도 사용자는 31회 이상-50회 이하가 가장 많았고, 다음으로 131회 이상, 10회 이상-30회 이하, 51회 이상-70회 이하, 71회 이상-90회 이하, 91회 이상-110회 이하, 111회 이상-130회 이하 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 이는 Cheon[16]의 대학생을 중심으로 한 연구에서 하루 평균 문자전송 건수가 많을수록 중독성향이 더 높다는 연구결과와 일치하였다. 월 중 스마트폰 이용 요금제에서 과빈도 사용자는 55,000원이 가장 많았고, 다음으로 75,000원, 65,000원, 35,000원, 45,000원 순으로, 저빈도 사용자는 55,000원이 가장 많았고, 다음으로 65,000원, 35,000원, 75,000원 및 45,000원, 기타 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. Yu[17]의 연구에서 휴대폰 월 사용료가 많을수록 휴대폰 중독 점수가 높았다. 그러나 본 연구에서는 스마트폰 사용기간, 한 달 평균 사용요금은 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 Park[2]의 연구결과와 일치하였다. 일상생활에서 스마트폰이 차지하는 중요도에서는 과빈도 사용자는 비교적 중요하다고 응답한 자가 가장 많았고, 다음으로 없어서는 안 됨, 보통, 거의 미미 순으로, 저빈도 사용자는 보통이라고 응답한 자가 가장 많았고, 다음으로 비교적 중요, 약간 필요, 없어서는 안 됨, 거의 미미 순으로 나타났으며, 통계적으로 유의하였다. 이의 결과는 Park[2]의 연구결과와 일치하며, 과다 사용자에게는 일상생활에서 스마트폰을 많이 사용하고 있으며, 없어서는 안 되는 중요하고 큰 비중을 차지하고 있다고 해석 할 수 있다.

사용자 수준에 따른 과다사용의 차이 결과, 과다사용은 과빈도 사용자 3.53점, 저빈도 사용자 1.72점으로 과빈도 사용자가 더 높은 점수를 보였다. 하위요인 모두 과빈도 사용자가 저빈도 사용자보다 더 높은 점수를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이로 나타났다.

스마트폰 과빈도 사용 그룹에서 스마트폰 이용 동기와 과다사용 간의 상관관계 결과, 정적(+) 상관관계를 나타냈다. 이는 Sin[14]의 연구결과와 일치하였다. 대학생을 대상으로 한 Cheon[16]의 연구에서도 고립감, 여가, 일일 문자전송건수, 동조성, 과시가 서로 정적인 상관관계에 있는 것으로 나타나 본 연구결과와 일맥상통하다 할 수 있겠다. 또한 Park[22]의 연구에서는 대학생의 스마트폰 중독은 스마트폰 사용시간과 인터넷 중독이 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 대학생 집단은 스마트폰 사용시간이 많고 인터넷 중독이 심할수록 스마트폰 중독일 가능성이 높다고 해석해 볼 수 있다.

스마트폰 과빈도 사용 그룹에서 스마트폰 이용 동기가

과다사용에 미치는 영향을 살펴본 결과, 금단에서 오락 및 여가의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났다. 설명력은 36.1%이다. 내성에서 과시 및 유행성의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 41.8%이다. 강박 및 집착에서 오락 및 여가의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 45.7%이다. 생활불편 및 부작용에서는 과시 및 유행성의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 43.6%이다. 과다사용 평균에서는 오락 및 여가의 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 설명력은 46.4%이다. 이는 Sin[14]의 연구결과, 금단과는 정보획득 동기가, 내성과는 게임 및 여가활동 동기가, 강박은 즉시성이, 생활불편 및 부작용에는 오락 및 여가 이용 동기가 가장 높은 영향을 주는 것으로 나타났고, 과다사용 평균에는 관계유지 이용 동기가 가장 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과와 차이가 있었다. 이러한 연구의 결과는 보건계열 대상학생의 스마트폰 사용에 대한 주의와 지도가 필요한 근거가 되며, 스마트폰 과다사용에 정신적, 신체적, 경제적 피해를 초래하지 않도록 평상시 자신의 휴대폰 사용 습관을 살펴 스마트폰 사용을 조절하는 것이 필요하다고 하겠다.

본 연구의 제한점은 첫째, 연구의 대상은 G광역시외의 보건계열 대학생들로 표집이 지역적으로 한정되어 있어 본 연구결과를 전체 보건계열 대학생들에게 일반화하기에는 제약이 따른다. 따라서 향후 연구에서는 본 주제와 관련하여 지역적 안배와 확률적 표집방법을 적용하는 것이 필요하겠다. 둘째, 본 연구의 자기보고식 설문지는 응답자가 불성실한 응답을 할 가능성을 내포한다. 이러한 이유로 인해 결과가 왜곡될 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 자기보고식 검사뿐만 아니라 다양한 척도의 연구가 필요할 것이다. 셋째, 본 연구는 보건계열 대학생만을 대상으로 하였다. 향후 연구에서는 보건계열과 비보건계열 간의 비교 연구가 필요할 것이다.

5. 결론 및 제언

본 연구결과를 요약해보면, 스마트폰 과빈도 사용 그룹에서 스마트폰 이용 동기와 과다사용 간의 관계는 정적(+) 상관관계를 보였고, 스마트폰 과다사용 하위요인의 금단에서 오락 및 여가의 이용 동기가, 내성에서 과시 및 유행성의 이용 동기가, 강박 및 집착에서 오락 및 여가의 이용 동기가, 생활불편 및 부작용에서 과시 및 유행성의 이용 동기가, 과다사용 평균에서 오락 및 여가의 이용 동기가 가장 높은 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

따라서 보건계열 대학생을 대상으로 한 스마트폰 과다 사용 예방 교육 프로그램 개발과 적용이 필요하며, 또한 스마트폰 과다사용자를 대상으로 한 실천적 개인 상담 및 관리가 필요하다고 사료된다.

References

- [1] http://search2.seri.org/seri/seri_result.jsp
- [2] Y. M. Park, "A study on adults' smart phone addiction and mental health", Unpublished master's thesis, Sangji University, 2011.
- [3] <http://www.labortoday.co.kr/news/view.asp?arId=101631&isView=l&mlId=07&pNo=1>
- [4] http://www2.korea.kr/newsWeb/pages/brief/partNews2/view.do?call_from=extlink&call_from=extlink&dataId=155731773
- [5] <http://www.sisafocus.co.kr/news/articleView.html?idxno=50288>
- [6] H. J. Shaffer, "On the nature and meaning of addiction", National Forum, Vol.79, No.4, pp. 10-14, 1999.
- [7] http://news.donga.com/3/all/20100210/26091640/1?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+donga+%28donga%29
- [8] J. L. Han, G. H. Hur, "Construction and validation of mobile phone addiction scale", Korean Journal of Journalism & Communication Studies, Vol.48, No.6, pp. 138-165, 2004.
- [9] S. K. Lee, J. H. Kim, "A study on the utilization of mobile phone contents, recognized risks, and mobile phone addiction", Korea Regional Communication Research Association, Vol.9 No.4, pp. 540-575, 2009.
- [10] H. M. Cho, "Introduction of digital media and consequent new risk types-focus on the analysis of user risk perception and risk features of smart phones as convergence media", Korea Contents Society, Vol.11, No.8, pp. 353-364. 2011.
- [11] P. K. Smith, C. H. Hart, "Blackwell handbook of childhood social development", Blackwell Handbooks of Developmental Psychology, 2002.
- [12] M. S. Lee, "Smartphone addiction and related social concerns", Unpublished master's thesis, Yonsei University, 2010.
- [13] I. Y. Yang, S. Y. Lee, "Exploring smartphone early adopters categories on the basis of motivations", Korean Journal of Journalism & Communication Studies, Vol.55, No.1, pp. 109-139, 2011.
- [14] O. M. Sin, "The relationships between smartphone usage motivation and utilization degree and smartphone overuse", Unpublished master's thesis, Dankook University, 2011.
- [15] J. S. Park, M. H. Kang, "Relationship among the overuse of cellular phones, attachment in middle schoolers", Journal of Psychotherapy, Vol.7, No.1, pp. 1-15, 2007.
- [16] H. J. Cheon, "A study on the factors affecting mobile phones addiction : focusing on usage pattern, personality, interpersonal characteristics", Unpublished master's thesis, Konkuk University, 2008.
- [17] M. O. Yu, "A study on high school students' cellular phone addiction, mental health and impulsiveness", Unpublished master's thesis, Kangwon University, 2009.
- [18] S. H. Sohn, Y. J. Choi, "Understanding acceptance of smartphone among early adopters using extended technology acceptance model", Korean Journal of Journalism & Communication Studies, Vol.55, No.2, 2011.
- [19] W. K. Park, "The Mobile Phone Addiction among Korean College Students", Korean journal of journalism & communication studies, Vol.47, No.2, pp. 250-281, 2003.
- [20] Y. S. Kim, "A study on the relationship between the mobile phone addiction and psychological maturity of high school students", Unpublished master's thesis, Inha University, 2004.
- [21] E. J. Song, "Original articles : the relationship between the using mobile phone and mental health state of high school students", J Korean Acad Psych Mental Health Nurs, Vol.15, No.3, pp. 325-333, 2006.
- [22] J. S. Park, "The variables in influencing on smart phone addiction in adolescents and college students", Unpublished master's thesis, Dankook University, 2011.

박 대 성(Dae-Sung Park)

[정회원]



- 2005년 8월 : 전북대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2010년 8월 : 조선대학교 대학원 (보건학박사)
- 2007년 3월 ~ 2009년 2월 : 춘해보건대학교 응급구조과 교수
- 2009년 3월 ~ 현재 : 광주보건대학교 응급구조과 교수

<관심분야>
응급의료체계, 전문응급처치, 보건학

유 은 영(Eun-Yeong Yu)

[정회원]



- 2000년 2월 : 원광대학교 대학원 (병원행정학석사)
- 2007년 2월 : 원광대학교 대학원 (보건행정학박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 광주보건대학교 보건행정과 교수

<관심분야>

병원(보건) 행정, 보건학

이 병 훈(Byung-Hoon Lee)

[정회원]



- 2009년 2월 : 동신대학교 대학원 물리치료학과 (이학석사)
- 2012년 2월 : 조선대학교 대학원 보건학과 (보건학박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 전남과학대학교 산학협력단

<관심분야>

물리치료, 보건·의료