

대학생의 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성이 스마트폰 과의존에 미치는 영향

장선희¹, 하영미^{2*}

¹경상대학교 대학원 졸업생

²경상대학교 간호대학 부교수 & 건강과학연구원

The Effects of Self-determination, Depression, Self-esteem, and Impulsivity on Smartphone Overdependence of College Students

Seon-Hui Jang¹, Yeongmi Ha^{2*}

¹Gyeongsang National University, Graduate Student

²College of Nursing & Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Associate Professor

요 약 본 연구의 목적은 남녀 대학생의 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성, 스마트폰 과의존간의 관계를 탐색함으로써 이들 요인이 대학생의 스마트폰 과의존에 미치는 영향을 규명하기 위함이다. 2개 대학교에 재학중인 남녀 대학생 263명을 대상으로 자가보고형 설문조사를 실시하였다. 연구결과 남학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인은 스마트폰의 중요성에 대한 인식($\beta=.411, p<.001$), 충동성($\beta=.204, p=.007$)과 우울($\beta=.200, p=.040$)인 것으로 나타났다. 여학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인은 스마트폰의 중요성에 대한 인식($\beta=.630, p<.001$)과 충동성($\beta=.185, p=.010$) 이었다. 본 연구 결과를 바탕으로 남녀 대학생의 충동성 조절 및 스마트폰에 대한 왜곡된 인식 변화를 통해서 남녀 대학생의 스마트폰 과의존을 예방하기 위한 맞춤형 프로그램 개발이 필요하다.

주제어 : 스마트폰 과의존, 우울, 자아존중감, 충동성, 대학생

Abstract The purpose of this study was to identify the influencing factors on smartphone overdependence by examining the relationships between smartphone overdependence, self-determination, depression, self-esteem, and impulsivity in male and female college students. The self-reported questionnaires were administered to 263 students from two colleges. As results of multiple regression analysis, the factors affecting smartphone overdependence in male students were the perception of smartphone importance ($\beta=.411, p<.001$), impulsivity ($\beta=.204, p=.007$), and depression ($\beta=.200, p=.040$). In female students, influencing factors were the perception of smartphone importance ($\beta=.630, p<.001$) and impulsivity ($\beta=.185, p=.010$). Based on the findings, a tailored smartphone overdependence prevention program is needed by controlling impulsivity and changing distorted perceptions of smartphone.

Key Words : Smartphone overdependence, Depression, Self-esteem, Impulsivity, College students

1. 서론

1.1 연구의 필요성

스마트폰은 음성통화와 문자메시지 기능 뿐만 아니라

시간과 장소의 제약 없이 인터넷에 접속하여 정보검색, 교육, 게임, 음악, 동영상, 길 찾기 등 다양하고 편리한 서비스를 제공하는 반면에, 편리한 기능으로 인한 과도한 사용은 스마트폰에 대한 의존, 불안, 대인관계 장애 등 다

*Corresponding Author : Yeongmi Ha (yha@gnu.ac.kr)

Received October 31, 2018

Accepted January 20, 2019

Revised December 7, 2018

Published January 28, 2019

양한 심리사회적 문제와 눈의 피로, 근육통 등 신체적 문제를 유발할 수 있는 것으로 알려졌다[1,2]. 이러한 스마트폰의 과도한 사용은 스마트폰 중독 혹은 과의존 현상을 야기하는데, 아직까지 전세계적으로 어느 정도의 과도한 행동이 진정한 중독행위로 간주될 수 있는지에 대해서 논쟁이 지속되고 있으며 정확한 용어에 대한 합의가 이뤄지지 않은 상태이다[3]. 한국정보화진흥원에서는 ‘스마트폰 중독’이라는 용어 대신 ‘스마트폰 과의존’에 대한 개념을 규정하고 정의를 내렸는데, 스마트폰 과의존이란 스마트폰의 과도한 사용으로 스마트폰에 대한 현저성(개인의 삶에서 스마트폰을 이용하는 것이 가장 중요한 활동)이 증가하고 이용조절력이 감소하여 일상생활에 장애가 유발되는 상태로써 스마트폰 이용으로 인해 신체적, 심리적, 사회적으로 부정적인 결과를 경험하는 것을 말한다[4]. ‘2017 스마트폰 과의존 실태조사’에 따르면, 2011년 8.4%에서 2017년 18.6%로 스마트폰 과의존은 꾸준히 상승하고 있으며, 10대와 20대가 다른 연령대에 비해 스마트폰 과의존 비중이 현저하게 높았으며, 그중에서 대학생이 스마트폰 과의존에 취약한 것으로 나타났다[4]. 대학생은 청소년 후기 혹은 성년 초기에 해당하는 과도기적 시기로 학업과 취업 등의 장래에 대한 부담과 대인관계 및 대학생활에서 적응위기를 겪으면서 갈등과 방황을 경험하며 스마트폰 과의존과 같은 중독행동에 빠지기 쉽다[5,6].

인터넷 혹은 게임에서의 중독행동은 남성이 여성보다 높다고 보고되는 반면에 스마트폰 과의존은 여성이 남성보다 높은 것으로 알려지고 있다. 2017년 한국정보화진흥원의 조사결과에 따르면, 2011년 스마트폰 과의존 조사에는 여성(8.6%) 남성(8.2%)였고, 2017년에는 여성(19.3%) 남성(18.0%)으로 여성이 남성보다 스마트폰 과의존현상이 지속적으로 더 높은 것으로 나타났다[4]. 인터넷 혹은 스마트폰 과의존에 있어 성별의 차이는 남성은 인터넷 게임을 선호하고 스마트폰을 통해 정보획득이나 동영상 시청을 하는 반면에 여성은 남성에게 비해 스마트폰의 다양한 콘텐츠와 소셜 네트워크를 통한 의사소통을 선호함으로써 스마트폰 활용 비율이 높아서 이러한 차이가 발생하는 것으로 나타났다[5,7-9]. 그러나 지금까지 스마트폰 과의존 영향요인을 규명하기 위한 연구가 지난 5년 동안 폭발적으로 증가하였음에도 불구하고, 여성이 남성에게 비해서 왜 스마트폰 과의존에 더 취약한지에 대한 탐색 및 성별에 따른 스마트폰 과의존 영향요

인에 대한 연구는 찾아보기 어려웠다.

스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인으로 스마트폰의 과도한 사용을 조절할 수 있는 개인의 심리적 욕구 및 동기요인인 자기결정성이 관심을 받고 있다. Deci와 Ryan[10]의 자기결정성 이론에 따르면 개인의 심리적 성장과 발달은 자율성, 유능성, 관계성으로 구성된 심리욕구에 의해서 이뤄지며, 개인의 행동은 이러한 자기결정성의 정도에 따라 조절된다고 하였다. 즉, 자기결정성이 높은 사람은 사회적 맥락 안에서 자신의 행동을 자유롭게 스스로 결정하며 행동을 위한 내재적인 동기가 유발되는 반면에, 자기결정성이 낮은 사람은 상 혹은 벌과 같은 외재적 동기에 의해 행동이 유발된다고 하였다[10]. 이처럼 자기결정성이 낮은 사람은 외재적 동기에 의해 자신의 행동을 결정하므로 쉽게 중독행동에 빠져든다고 하였으므로[11,12], 남녀 대학생들을 대상으로 이들의 자기결정성이 스마트폰 과의존에 어떤 영향을 미치는지 검증할 필요가 있다.

미디어 중독과 우울의 관계를 살펴본 Young[13]의 연구에서 미디어의 과도한 사용과 우울은 정적 상관관계가 있다고 하였다. 대학생들은 장래에 대한 대비, 진로결정, 취업에 대한 부담감 등으로 인해 과도한 스트레스를 경험하고 있으며, 이러한 대학생의 스트레스는 대학생의 우울과 관련이 있는 것으로 나타났다[14]. 대학생의 과도한 스마트폰 사용은 일상생활에서 대인관계 문제나 사회적 고립의 증가를 가져와 우울을 증가시킬 수 있으며, 반대로 높은 우울감 등의 부정적 정서를 회피하기 위해서 스마트폰을 과도하게 사용한다고 알려졌다[5,8,15,16]. 일본, 중국, 터키 등 해외 대학생들을 대상으로 우울과 스마트폰 중독 증상과의 관계를 살펴본 선행연구들에서 우울은 대학생의 스마트폰 중독 증상에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다[17-19]. 특히 여성의 경우 남성에게 비해서 우울 정도가 일반적으로 높으며, 이러한 높은 우울성향은 스마트폰 과의존과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다[5,8].

자아존중감은 자신에 대한 긍정적 혹은 부정적인 평가로[20], 자아존중감이 높은 사람은 자신에 대한 긍정적인 평가를 통해 안정적이고 일탈적 행위에 쉽게 빠지지 않는다고 하였다[7]. 그러나 자아존중감이 낮을수록 정체성 혼란과 소외감, 우울, 불안 등으로 인해 인터넷 사용에 몰입하게 되며, 심리적 안정감을 찾기 위해 현실보다는 가상 세계에서 사람들과 교류하면서 자아존중감의 욕구

를 채운다[9]. 이렇듯 스마트폰 사용은 자아존중감이 낮은 사람들의 욕구를 채우기 위한 공간으로 활용될 가능성이 크다는 점을 고려할 때 대학생의 스마트폰 과의존과 자아존중감의 관계를 살펴볼 필요가 있다.

충동성은 이성적인 사고와는 달리 성급하고 즉각적으로 행동하는 경향을 의미한다[21]. 인터넷이나 게임 중독과 같은 중독행위에 쉽게 빠지는 사람들은 자신의 욕구를 조절하기 어려운 충동적 특성을 지니고 있으며, 이러한 충동성이 높은 사람은 어떤 유혹이 있을 때 자신의 욕구를 지연하기보다는 충동적으로 욕구를 충족시키는 경향이 있어 위험하거나 부적절한 행동 결과를 초래할 수 있다[22]. 충동성과 스마트폰 과의존에 대한 선행연구에서 충동성이 높은 사람은 새로운 자극이나 보상을 추구하려는 성향이 있기 때문에 스마트폰이 제공하는 다양한 즐거움과 자극에 더욱 접근함으로써 스마트폰 사용을 통제하는데 어려움이 있다[23]. 그결과 충동성은 스마트폰 사용 조절을 어렵게 함으로써 스마트폰의 과도한 사용을 유발하여 대학생들의 발달에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 20대 대학생들이 다른 연령대의 성인에 비해서 스마트폰 과의존에 취약할 수 있음을 고려할 때 이들의 스마트폰 과의존에 있어 충동성 변인을 고려할 필요가 있다.

지금까지 스마트폰 과의존에 관련된 연구는 스마트폰 과의존에 대한 탐색적 연구[24]와 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 다양한 요인에 대한 연구가 대부분을 차지하였다[5-8,12,14-16, 22,23]. 그러나 남녀 대학생의 스마트폰 과의존 현상과 성별에 따른 대학생의 스마트폰 과의존 영향요인에 관한 연구는 찾아보기 어려웠다. 이에 본 연구는 남녀 대학생들을 대상으로 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성과 스마트폰 과의존의 관계를 파악하고, 이들 변인이 스마트폰 과의존에 미치는 영향을 규명함으로써 스마트폰 과의존 예방프로그램 개발에 기초자료로 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

- 1) 남녀 대학생의 일반적인 특성과 스마트폰 이용 행태를 파악한다.
- 2) 남녀 대학생의 스마트폰 과의존, 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성의 정도와 성별 차이를 파악한다.
- 3) 남녀 대학생의 일반적인 특성과 스마트폰 이용 행태에 따른 스마트폰 과의존의 차이를 파악한다.

- 4) 남녀 대학생의 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성, 스마트폰 과의존의 상관관계를 파악한다.
- 5) 남녀 대학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 남녀 대학생들을 대상으로 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성이 스마트폰 과의존에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 G도의 Y시와 S시에 위치한 2개 대학교에 재학중이며, 스마트폰을 매일 사용하는 남, 여 대학생들을 대상으로 본 연구의 목적을 이해하고 서면으로 연구에 참여하기로 동의한 대상자들을 대상으로 하였다. 연구대상자의 수는 G*power 3.1.7 프로그램을 활용하여 회귀분석을 위한 중간 효과크기($d = .15$, 검증력($1-\beta$)은 .80, 유의수준(α) = .05, 예측변수 10개로 계산한 결과 118명이 필요하였다. 탈락자를 고려하여 남녀 대학생 각각 150명(총 300명)을 대상으로 설문지를 배부하고, 불성실한 설문지를 제외하고 263명의 설문지를 최종 분석에 사용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 스마트폰 과의존

스마트폰 과의존을 측정하기 위하여 한국정보화진흥원이 개발한 스마트폰 과의존 진단척도인 성인 스마트폰 자가진단 척도(S-척도)를 사용하였다[25]. 이 척도는 일상생활장애(5문항), 가상세계 지향성(2문항), 금단(4문항), 내성(4문항) 총 15문항으로 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 4점까지의 4점 Likert척도로 구성되며 점수가 높을수록 스마트폰 과의존이 높은 것을 의미한다. '고위험사용자군'은 총점 42점 이상 혹은 일상생활 점수 14점 이상, 금단 12점 이상, 내성 13점 이상 모두 해당하는 경우이며, '잠재적 위험 사용자군'은 총점 39점~41점 이하 혹은 일상생활 점수 13점 이상인 경우에 해당하며, '일반사용자군'은 38점 이하로 구분하였고, 이 중 고위험 사용자군과 잠재적 위험 사용자군을 스마트폰 과의존으

로 분류하였다. 도구개발 당시 스마트폰 과의존 도구의 신뢰도는 .81이었고, 본 연구에서는 .90이었다.

2.3.2 자기결정성

자기결정성을 측정하기 위해 자기결정성이론을 기초로 Deci와 Ryan[10]이 개발한 기본심리욕구척도(Basic Psychological Need Scale; BPNS)를 Lee와 Kim[11]이 번안, 타당화한 한국형 기본 심리 척도를 사용하였다. 이 척도는 자율성(6문항), 관계성(6문항), 유능감(6문항) 총 18문항으로 '전혀 아니다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert 척도로 점수가 높을수록 자기결정성이 높은 것을 의미한다. Lee와 Kim[11]의 연구에서 도구의 신뢰도는 자율성 .70, 유능감 .75, 관계성 .79이었고, 본 연구에서 도구의 신뢰도는 자율성 .80, 유능감 .85, 관계성 .84이었다.

2.3.3 우울

Radloff[26]가 개발한 '역학연구 우울척도(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CESD)'는 20개 문항으로 구성된 자가보고식 척도로서 도구의 타당도와 신뢰도가 검증되어 국내외 지역사회 역학연구에서 다양하게 활용되고 있다. CESD 도구는 국내에서 Chon 등[27]이 한국 대상자들에게 맞게 표준화한 통합적 한국어판 CESD 척도로 널리 이용되고 있다. 그러나 통합적 한국어판 CESD 척도는 20문항으로 문항수가 많아서 설문조사가 용이하지 않은 측면이 있어 임상현장에서 쉽게 사용할 수 있도록 간편화시킨 단축척도인 'CESD-R-10'[28]을 이용하였다. CESD-R-10은 공공영역 자료로 저작권이 없어서 자유롭게 연구에 사용할 수 있다. CESD-R-10 도구[28]는 아직까지 국내에서 번역하여 타당도와 신뢰도를 검증한 연구가 없기 때문에, 원문의 변형을 최소화하여 원척도의 구조와 의미를 최대한 보존하여 전달하는 것을 원칙으로 하였다. Chon 등[27]의 통합적 한국어판 CESD 척도 20문항중에서 CESD-R-10의 10문항을 추출하였고, Chon 등[27]의 연구에서 번역이 우수하고 널리 사용되고 있는 8문항은 거의 변경없이 기존 번역을 채택하였고, 2문항은 CESD-R-10의 원문도구를 번역과 역번역 과정을 거쳐서 사용하였다. 이 도구는 총 10문항으로 구성되어 있으며, 지난 1주일 동안의 경험빈도를 '극히 드물다' 0점에서 '대부분 그랬다' 3점까지의 4점 Likert 척도로 점수가 높을수록 우울감이 높은 것을 의미한다.

도구개발 당시 'CESD-R-10'의 신뢰도는 .89이었고, 본 연구에서 신뢰도는 .83이었다.

2.3.4 자아존중감

Rosenberg[17]가 개발한 자아존중감 도구를 Jon[29]이 번안하여 타당성을 검증한 RSES(Rosenberg's Self-Esteem Scale) 자아존중감 척도를 사용하였다. 이 척도는 자가 보고식 검사로 긍정적 자아존중감 5문항과 부정적 자아존중감 5문항인 총 10문항으로 구성되어 있으며, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지의 5점 Likert 척도로 구성되어 있다. 부정적 자아존중감을 묻는 문항을 역채점 하여 점수가 높을수록 자아존중감이 높은 것을 의미한다. 도구 개발당시 신뢰도는 .85이었고, 본 연구에서는 .87이었다.

2.3.5 충동성

Patton, Stanford와 Barratt[30]이 개발한 충동성 검사-11 (Barratt Impulsiveness Scale; BIS-11)을 Sim 등[31]가 국내 상황에 맞게 표준화한 한국어판 충동성척도 (BIS-11)를 사용하였다. 이 척도는 인지 충동성(8문항), 운동 충동성(11문항), 무계획 충동성(11문항)으로 총 30개의 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '항상 그렇다' 4점 까지 4점 Likert 척도로 구성되어있으며, 점수가 높을수록 충동성이 높은 것을 의미한다. Sim 등[31]의 연구에서 신뢰도는 .80이었고 본 연구에서는 .78이었다.

2.4 연구 진행절차

2.4.1 자료수집

자료수집은 Y시와 S시에 위치한 2개 대학교에 재학 중인 대학생을 대상으로 설문조사는 강의실과 카페테리아, 도서관, 벤치 등에서 수행하였다. 설문지를 배부하기 전 대상자의 윤리적 측면을 고려하여 연구자가 대상자에게 연구 목적과 방법을 설명하고 동의를 얻은 후 서명을 받았다. 설문응답의 비밀보장과 개인 식별을 할 수 있는 어떠한 정보도 절대로 노출되지 않을 것이며, 오직 연구만을 위해 사용될 것과 연구 참여에 동의한 경우라 할지라도 언제라도 연구 참여를 철회할 수 있음을 설명하였다.

2.4.2 윤리적 고려

연구대상자를 보호하기 위하여 본 연구는 G대학교 생

명윤리심의위원회로부터 연구 승인을 받았다. 설문에 대한 응답은 비밀이 보장될 뿐만 아니라 개인 식별을 할 수 있는 어떠한 정보도 노출되지 않을 것임을 설명하였다. 또한 수집된 정보는 오직 연구만을 위해 사용될 것이며, 연구 참여에 동의한 경우라고 할지라도 언제라도 연구 참여를 철회할 수 있음을 설명하였다. 연구 진행과정에 대한 설명문을 읽고 서면으로 연구에 참여하기를 동의한 대상자들을 대상으로 설문조사가 시행되었으며, 모든 설문지는 익명으로 처리되어 자료의 비밀보호가 유지되도록 하였다.

2.4.3 자료 분석 방법

수집된 자료의 분석은 SPSS/WIN 21.0 program을 이용하여 통계적 분석을 하였다. 첫째, 남·녀 대학생의 일반적인 특성과 스마트폰 이용 행태는 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 구하였다. 둘째, 남·녀 대학생의 스마트폰 과의존, 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성의 정도는 평균과 표준편차로 분석하고, 남·녀별 차이는 t-test로 분석하였다. 셋째, 남·녀 대학생의 일반적인 특성과 스마트폰 이용 행태에 따른 스마트폰 과의존의 차이는 t-test, 혹은 ANOVA로 분석한 후 Tukey 사후 검정을 하였다. 넷째, 남·녀 대학생의 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성, 스마트폰 과의존의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients 로 분석하였다. 다섯째, 남·녀 대학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인에 대한 분석은 다중회귀분석을 이용하였다.

3. 연구결과

3.1 남·녀 대학생의 일반적 특성과 스마트폰 이용 행태

본 연구 대상자는 총 263명으로 남자 51.0%와 여자 49.0%로 구성되어 있다. 남자 대학생의 평균 연령은 21.68세, 여자 대학생은 20.24세 였다. 동거형태는 남·녀 대학생 모두 부모님과 함께 동거한다는 응답자가 가장 많았다. 학교생활에 만족한다고 응답한 남자 대학생은 48.5%, 여자 대학생은 27.9%로 나타나 남자 대학생이 학교생활에 만족하는 비율이 여자 대학생에 비해 높았다. 주관적 경제상태는 중간이라고 응답한 남자 대학생은 63.4%, 여자 대학생은 72.1%로 나타났다.

스마트폰에서 자주 사용하는 기능을 묻는 질문에 인터넷 채팅과 메신저(문자메시지, 카카오톡 등)이라고 응답한 남자 대학생은 46.3%, 여자 대학생은 61.2%로 나타나 남·녀 모두 인터넷 채팅과 메신저를 가장 많이 사용하고 있었다. 스마트폰 사용시간은 남자는 '3시간 미만' 42.6%이 가장 많았고, 여자는 '3-6시간' 53.5%으로 가장 높게 나타났다. 스마트폰 사용의 중요성에 대한 인식에 관해서 남자 대학생은 '중요함' 27.6%와 '보통' 49.3%, 여자 대학생은 '중요함' 42.6%와 '보통' 48.1%로 나타났다 (Table 1 참고).

Table 1. General and Smartphone-related Characteristics of Participants (N=263)

Variables	Categories	Total	Male (n=134)	Female (n=129)
		n(%)	n(%)	n(%)
Age (year)	≥ 20	116(44.1)	43(32.1)	73(56.6)
	≤ 21	147(55.9)	91(67.9)	56(43.4)
	M±SD	20.98±2.02	21.68±2.19	20.24±1.52
Residential status	Parents	142(54.0)	59(44.0)	83(64.3)
	Friends or relatives	69(26.2)	40(29.9)	29(22.5)
	Alone	52(19.8)	35(26.1)	17(13.2)
Satisfaction of school life	Unsatisfied	51(19.4)	20(14.9)	31(24.0)
	Moderate	111(42.2)	49(36.6)	62(48.1)
	Satisfied	101(38.4)	65(48.5)	36(27.9)
Subjective socioeconomic status	High	32(12.2)	20(14.9)	12(9.3)
	Middle	178(67.7)	85(63.4)	93(72.1)
	Low	53(20.1)	29(21.7)	24(18.6)
Purpose of using a Smartphone	Game, entertainment	26(9.9)	21(15.7)	5(3.9)
	Chatting, texts, communication	141(53.6)	62(46.3)	79(61.2)
	SNS	37(14.1)	21(15.7)	16(12.4)
	Others	59(22.4)	30(22.3)	29(22.5)
Time on using Smartphone (hour/day)	> 3 h	93(35.4)	57(42.6)	36(27.9)
	3-6 h	115(43.7)	46(34.3)	69(53.5)
	< 6 h	55(20.9)	31(23.1)	24(18.6)
	M±SD	5.35±2.82	5.13±2.77	5.18±2.87
Perception of smartphone importance	Unimportant	43(16.3)	31(23.1)	12(9.3)
	Moderate	128(48.7)	66(49.3)	62(48.1)
	Important	92(35.0)	37(27.6)	55(42.6)
	M±SD	5.57±1.78	5.18±1.85	5.97±1.62

3.2 남녀 대학생의 스마트폰 과의존, 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성의 정도와 차이

남·녀 대학생의 스마트폰 과의존, 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성의 정도와 남·녀별 차이는 다음과 같다(Table 2 참고). 스마트폰 과의존은 전체적으로 일반사용자군 89.4%, 잠재적 위험군 7.2%, 고위험군 3.4%순으로 나타났으며, 남학생은 잠재적 위험군 3.7%, 고위험군 0.8%이었고, 여학생은 잠재적 위험군 10.9%, 고위험군 6.2%으로 나타나 남학생과 여학생 사이에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p=.003$).

Table 2. Mean Scores of Smartphone Overdependence, Self-determination, Depression, Self-esteem, and Impulsivity (N=263)

Variables	Total	Male	Female	t or χ^2	p
	M±SD or n(%)	M±SD or n(%)	M±SD or n(%)		
Smartphone Overdependence				11.49	.003
High risk group	9(3.4)	1(0.8)	8(6.2)		
Potential risk group	19(7.2)	5(3.7)	14(10.9)		
General group	235(89.4)	128(95.5)	107(82.9)		
Self-determination of behavior	3.70±0.48	3.82±0.52	3.58±0.40	4.31	<.001
Autonomy	3.64±0.63	3.80±0.63	3.47±0.57	4.46	<.001
Competence	3.53±0.61	3.71±0.64	3.34±0.52	5.00	<.001
Relatedness	3.95±0.55	3.97±0.58	3.92±0.52	0.69	.491
Depression	0.83±0.51	0.70±0.45	0.97±0.53	-4.42	<.001
Self-esteem	3.62±0.58	3.78±0.56	3.45±0.55	4.79	<.001
Impulsivity	2.19±0.27	2.15±0.28	2.22±0.26	-2.01	.045

‘자기결정성’은 전체 대학생의 평균 3.70±0.48점(범위 1~5점)이며 남학생 3.82±0.52점, 여학생 3.58±0.40점으로 통계적 유의한 차이를 나타냈다($t=4.31, p<.001$). 하부요인 중 자율성은 전체 3.64±0.63점, 남학생 3.80±0.63점, 여학생 3.47±0.57점으로 유의한 차이를 나타냈고($t=4.46, p<.001$), 유능감은 전체 3.53±0.61점, 남학생 3.71±0.64점, 여학생 3.34±0.52점으로 유의한 차이를 나타냈으나($t=5.00, p<.001$), 관계성은 남학생과 여학생 사이에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다($t=0.69, p=.491$). ‘우울’은 전체 평균 0.83±0.51점(범위 0~3점)이며 남학생 0.70±0.45점, 여학생 0.97±0.53점으로 통계적 유의한 차이를 나타냈다($t=-4.42, p<.001$). ‘자아존중감’은 전체 평균

3.62±0.58점(범위 1~5점)이며 남학생 3.78±0.56점, 여학생 3.45±0.55점으로 통계적 유의한 차이를 나타냈다($t=4.79, p<.001$). ‘충동성’은 전체 2.19±0.27점(범위 1~4점)이며 남학생 2.15±0.28점, 여학생 2.22±0.26점으로 통계적 유의한 차이를 나타냈다($t=-2.01, p=.045$).

3.3 남녀 대학생의 일반적 특성과 스마트폰 이용 행태에 따른 스마트폰 과의존의 차이

대상자의 일반적 특성과 스마트폰 이용 행태에 따른 스마트폰 과의존은 <Table 3>과 같다. 남자 대학생의 경우 스마트폰 중요성 인식($F=12.56, p=.000$)이 통계적으로 유의한 차이를 나타냈고, 여자 대학생의 경우 학교생활 만족도($F=5.81, p=.004$), 스마트폰 사용시간($F=11.90, p<.001$), 스마트폰에 대한 중요성 인식($F=54.84, p=.000$)이 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다(Table 3 참고).

Table 3. Differences of Smartphone Overdependence, by General and Smartphone-related Characteristics of Participants (N=263)

Variables	Categories	Male		Female	
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
Age	≥ 20	30.65±6.48	1.97 (.051)	32.37±6.78	-0.79 (.429)
	≤ 21	28.27±6.53		33.38±7.56	
Residential status	Parents	28.71±6.56	1.15 (.318)	33.20±7.06	1.40 (.249)
	Friends or relatives	28.28±6.56		33.24±6.36	
	Alone	30.46±6.64		30.12±8.38	
Satisfaction of school life	Unsatisfied	28.95±6.45	1.22 (.296)	36.13±7.70 ^b	5.81 (.004)
	Moderate	30.16±6.08		32.52±6.02 ^{ab}	
	Satisfied	28.22±6.96		30.44±7.45 ^a	
Subjective socioeconomic status	High	27.35±6.15	0.88 (.416)	32.75±8.84	0.02 (.978)
	Middle	29.51±6.82		32.88±6.51	
	Low	28.83±6.19		32.54±8.66	
Time on using smartphone	> 3h	27.66±6.32	2.37 (.097)	28.75±7.20 ^a	11.90 (<.001)
	3-6h	29.56±6.53		33.49±6.25 ^{ab}	
	< 6h	30.67±6.96		36.91±6.53 ^b	
Perception of smartphone importance	Unimportant	25.45±5.92 ^a	12.56 (.000)	23.67±4.70 ^a	54.84 (<.001)
	Moderate	28.62±6.16 ^a		29.94±5.46 ^b	
	Important	32.78±6.08 ^b		38.04±5.10 ^c	

3.4 남녀 대학생의 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성과 스마트폰 과의존의 상관관계

대상자의 남학생의 스마트 과의존은 자율성($r=.300, p=.000$), 유능감($r=-.258, p=.002$), 관계성($r=-.331, p<.001$), 자아존중감($r=-.363, p<.001$)과 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 우울($r=.384, p<.001$), 충동성($r=.351, p<.001$)은 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 여학생의 스마트폰 과의존은 자율성($r=-.332, p=.000$), 유능감($r=-.198, p=.025$), 자아존중감($r=-.348, p<.001$)과 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 우울($r=.297, p=.001$), 충동성($r=.333, p=.000$)과 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으나, 관계성은 유의한 상관관계를 보이지 않았다($r=-.002, p=.984$) (Table 4 참고).

Table 4. Correlations among Smartphone Overdependence, Self-determination, Depression, Self-esteem, and Impulsivity (N=263)

	Self-determination			Depression r(p)	Self-esteem r(p)	Impulsivity r(p)
	Autonomy r(p)	Competence r(p)	Relatedness r(p)			
Male						
1	1					
2	.537(<.001)	1				
3	.629(<.001)	.500(<.001)	1			
4	-.517(<.001)	-.476(<.001)	-.519(<.001)	1		
5	.702(<.001)	.625(<.001)	.691(<.001)	-.659(<.001)	1	
6	-.318(<.001)	-.331(<.001)	-.252(.003)	.238(.006)	-.276(.001)	1
7	-.300(<.001)	-.258(.002)	-.331(<.001)	.384(<.001)	-.363(<.001)	.351(<.001)
Female						
1	1					
2	.422(<.001)	1				
3	.282(.001)	.284(.001)	1			
4	-.552(<.001)	-.331(<.001)	-.292(.001)	1		
5	.501(<.001)	.578(<.001)	.384(<.001)	-.596(<.001)	1	
6	-.407(<.001)	-.288(.001)	-.187(.034)	.288(.001)	-.295(.001)	1
7	-.332(<.001)	-.198(.025)	-.002(.984)	.297(.001)	-.348(<.001)	.333(<.001)

1=autonomy; 2=competence; 3=relatedness; 4=depression; 5=self-esteem; 6=impulsivity; 7=smartphone overdependence

3.5 남녀 대학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인

먼저 회귀분석을 실시하기 전에 다중공선성, 독립성과 정규성, 등분산성을 검증한 결과 공차한계 .357 ~ .829로 0.1값보다 컸으며, 분산팽창인자(Variance Inflation Factor)가 1.205 ~ 2.793로 10을 넘지 않아서 다중공선성은 없었

다. 오차항의 독립성을 검증한 결과 Durbin-Watson는 2.054로 잔차들은 서로 독립적인 것으로 확인되었으며, Shapiro-Wilk 통계량이 0.05보다 높아서 오차항이 독립적이며 정규분포를 하고 있었으며, 잔차분석을 실시한 결과 등분산성을 만족하였다.

대상자의 일반적 특성과 이용 행태에 따른 스마트폰 과의존의 차이검증에서 유의한 차이를 보였던 변수와 스마트폰 과의존과 유의한 상관관계를 나타냈던 변수를 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 남학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인은 스마트폰에 대한 중요성 인식($\beta=.411, p<.001$), 우울($\beta=.200, p=.040$), 충동성($\beta=.204, p=.007$)으로 나타났으며, 스마트폰 과의존에 대한 변수들의 총 설명력은 총 설명력은 38%였다($F=9.35, p<.001$). 여학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인은 스마트폰에 대한 중요성 인식($\beta=.630, p<.001$), 충동성($\beta=.185, p<.010$)으로 나타났으며, 스마트폰 과의존에 대한 변수들의 총 설명력은 53%였다($F=16.07, p<.001$) (Table 5 참고).

Table 5. Factors Influencing on Smartphone Overdependence in College Students (N=263)

	Variables	β	t	p	R ²	F(p)
Male	Perception of smartphone importance	.411	5.57	<.001	.218	9.35 (<.001)
	Depression	.200	2.07	.040	.336	
	Impulsivity	.204	2.71	.007	.380	
Female	Perception of smartphone importance	.630	8.72	<.001	.487	16.07 (<.001)
	Impulsivity	.185	2.61	.010	.532	

4. 논의

본 연구에 본 연구에 참여한 대학생들의 스마트폰 과의존 비율은 잠재적 위험군(7.2%)과 고위험군(3.4%)을 합쳐서 약 10.6%인 것으로 나타났다. 또한, 성별에 따른 스마트폰 과의존을 분석한 결과, 남자 대학생 4.5%(잠재적 위험군은 3.7%, 고위험군 0.8%), 여자 대학생 17.1%(잠재적 위험군은 10.9%, 고위험군 6.2%)가 스마트폰 과의존 위험에 노출되었으며, 특히 남학생보다 여학생에서 스마트폰 과의존 위험군이 높은 비율로 나타났다. 전국 10,000가구를 대상으로 2017년 스마트폰 과의존 실태조

사를 실시한 결과 20대 성인 남녀의 스마트폰 과의존 비율은 23.6%인 것으로 나타나[4] 본 연구결과보다 높은 비율을 나타냈다. 또한 대학생을 대상으로 스마트폰 과의존을 규명한 선행연구 결과 대다수의 연구에서 여학생이 남학생보다 스마트폰 과의존 위험성이 높게 나타나 본 연구 결과를 지지하였다[7,8,23,32]. 스마트폰 과의존 위험군에 대한 남녀 성별의 차이는 여성의 관계지향적인 성향과 남녀의 스마트폰 이용 행태의 차이에서 그 원인을 찾아볼 수 있다. 스마트폰 사용기능에 따른 남녀별 차이를 살펴보면 여성이 남성보다 ‘채팅, 메신저’서비스 이용률이 높은 반면, 남성은 ‘검색’, ‘게임’ 서비스 이용률이 높으며[4], 남성에 비해 여성은 타인과의 의사소통을 위한 관계형성의 수단으로 스마트폰을 사용하는 경향이 높다[7,8,33]. 이처럼 여학생들은 남학생보다 의사소통을 위한 수단으로 스마트폰을 사용하여 수시로 채팅이나 메신저를 확인함에 따라 남학생보다 스마트폰 과의존 위험성이 높은 것으로 보인다. 즉, 남학생은 정보검색이나 문제해결, 즐거움을 목적으로 스마트폰을 사용하는 반면에 여학생은 타인과의 관계형성이나 대화를 위해서 SNS나 메신저 사용을 위해서 스마트폰을 이용하기 때문에 여성에게서 스마트폰 과의존 현상이 두드러지게 높은 것으로 판단된다. 여성의 스마트폰 과의존 현상이 두드러지게 높음을 고려할 때, 향후 여성의 스마트폰 이용행태 및 관련요인에 대한 좀더 심층적인 접근과 탐색이 필요하다.

본 연구결과 남녀 대학생 모두에게서 스마트폰 과의존에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 ‘일상생활에서 스마트폰의 중요성에 대한 인식’으로 나타났으며, 남녀 대학생 모두에게서 가장 영향력이 큰 것으로 나타났다. 2017년 스마트폰 과의존 실태조사에 따르면, 스마트폰 과의존 위험군이 일반군에 비해 스마트폰을통해서 지식역량 강화 및 대인관계를 돈독하게 하는 등 스마트폰의 기능에 대해 좀더 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다[4]. 또한, 선행연구에서 스마트폰 이용자의 77.4%는 ‘특별한 이유가 없어도 스마트폰을 자주 확인한다’고 하였고, 스마트폰 이용자의 45.8%가 ‘스마트폰이 없으면 불안하다’고 하였으며, 27.1%는 ‘스마트폰 사용에 많은 시간을 보낸다’고 응답하였다[34]. 스마트폰 과다 사용자는 이미 일상생활에서 스마트폰이 없어서는 안 되는 중요한 큰 비중을 차지한다고 인식함에 따라 스마트폰 과의존이 유발되므로[35], 이러한 왜곡된 인지와 부적절한 대처행동의 중독적 행동치료에 인지행동치료가 효과가 있는 것으로

보고되고 있다[36]. 따라서 스마트폰을 일상생활에서 중요하게 인식하는 중독적 사용자들이 스마트폰을 편리함과 관계형성에 도움을 주는 도구적 보조수단으로 인식할 수 있도록 인지행동치료의 교육과 프로그램 개발 및 연구가 필요하다. 특히, 대학생을 대상으로 한 선행연구에서 스마트폰이 일상생활에서 차지하는 비중이 클수록 스마트폰 과의존 수준이 높고 스마트폰 이용자의 상당수가 특별한 이유없이 일상생활에서 스마트폰 사용에 과도한 애착을 보인다고 하였으므로, 대학당국에서는 대학생들의 스마트폰 사용에 대한 잘못된 인식을 교정할 수 있는 학교단위의 프로그램이 필요하다.

충동성은 남녀 대학생 모두에게서 이들의 스마트폰 과의존에 영향력을 미치는 유의한 요인으로 나타났다. 대학생을 대상으로 스마트폰 과의존에 관한 선행연구에서 충동성이 높을수록 스마트폰 과의존이 높은 것으로 나타나 본 연구를 지지하였다[23,37]. 스마트폰 과의존 경향이 높은 집단은 행동을 시작하거나 멈추는데 어려움을 겪어 충동적으로 행동하는 경향이 높은 것으로 알려졌다[38]. 즉, 충동성이 높을수록 자신의 욕구를 통제할 수 있는 자기통제력이 낮아져 스마트폰 과의존과 같은 부정적 결과를 초래할 수 있다[37]. 스마트폰의 다양한 기능과 흥미로운 애플리케이션의 사용은 대학생들이 시간과 장소에 구애받지 않으면서 손쉽게 즉각적으로 자신의 욕구를 충족시킬 수 있으며, 이러한 스마트폰의 편리성은 충동성이 높은 대학생들에게 스마트폰의 중독적 사용을 초래할 수 있을 것으로 생각된다. 충동성이 높아질수록 자신의 행동을 조절하기 힘들며 스마트폰에 과몰입하며 집착하는 형태의 중독 가능성을 가중시켜 결국 비합리적인 방식으로 학업을 미루는 등 대학생활 적응이나 업무 수행 등 일상생활에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 고려할 때 충동성이 높은 대학생의 성공적인 학교생활 적응을 위해서 스마트폰의 과도한 이용에 대해 대학의 관심이 필요하다.

우울과 같은 부정적 감정이 스마트폰 과의존과 같은 중독행위에 유의한 영향을 미친다는 연구결과는 수많은 연구를 통해서 반복적으로 지지되어 왔다. 본 연구에서 남자 대학생들의 우울은 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미치는 요인으로 규명된 반면에 여자 대학생들의 경우에는 그렇지 않은 것으로 나타났다. 대학생을 대상으로 스마트폰 과의존 영향요인을 살펴본 대부분의 선행연구에서 우울과 스마트폰 과의존은 매우 유의한 관계가

있는 것으로 나타났다[8,15,39-41]. 남녀 성별에 따른 스마트폰 과의존 현상을 살펴본 연구가 드물어 정확한 비교는 어렵지만, 여자 대학생의 우울이 스마트폰 과의존에 미치는 영향이 더 크다는 선행연구 결과와 본 연구결과는 서로 상반되고 있다[5,42]. 일반적으로 우울은 남성보다는 여성에게서 유병률이 높은 것으로 알려져 있으며 [5,8], 이러한 우울은 건강한 인간관계 형성을 방해하고 갈등상황에서 문제를 효과적으로 해결하기 보다는 중독행위와 같은 행동을 통해 문제를 회피하는 방식으로 대처하게 한다[8]. 즉, 스트레스나 우울정향이 높은 사람이 중독행위에 쉽게 빠지는데, 학교생활 및 대인관계의 부적응으로 인해 혼자 보내는 시간이 많아짐에 따라 스마트폰에 지나치게 의존하게 된다[8]. 특히, 대학생들은 장애에 대한 대비, 진로결정, 취업에 대한 부담감 등의 스트레스로 인해 불안이나 우울과 같은 부정적 감정을 겪을 위험성이 높아서 스마트폰을 과도하게 사용할 가능성이 크다. 이처럼 우리나라 대학생들이 처한 어려운 취업환경과 진로문제 등으로 인한 높은 스트레스 상황이 스마트폰 과의존 경향을 높일 수 있음을 감안하여 우울과 같은 부정적 감정이 높은 대학생들에 대한 관심이 필요하다. 또한, 대학생을 대상으로 한 반복연구를 통해 우울이 남녀 대학생의 스마트폰 과의존에 서로 다르게 영향을 미치는지 다시 검증할 필요가 있다.

자아존중감이 대학생들의 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미칠 것이라는 기대와는 달리, 본 연구에서 자아존중감은 남녀 대학생들의 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 대학생을 대상으로 한 선행연구에서 자아존중감이 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 유의한 요인으로 나타나 본 연구결과와 상반되었다[40,43]. 일반적으로 자아존중감이 높은 사람은 스스로에 대한 가치와 믿음을 가지고 있기 때문에 스마트폰 과의존 현상이 낮은 반면에 자아존중감이 낮을수록 자신이 무가치한 사람이라고 인식하여 자기조절이 힘들어짐에 따라 스마트폰 과의존이 나타난다[44]. 또한 자아존중감이 낮은 사람들은 스마트폰을 통해 타인으로부터 인정과 위로를 받으며 자아존중감 욕구를 충족시키기 위해 스마트폰을 과다하게 사용하여 중독행위에 쉽게 빠질 수 있다. 다수의 선행연구에서 나타난 낮은 자아존중감과 스마트폰 과의존간의 유의미한 상관관계에도 불구하고, 본 연구결과가 선행연구와 상반된 연구결과를 도출한 것은 본 연구에 참여한 대학생들의 자아존중감 수준

이 전반적으로 높았기 때문으로 생각된다. 따라서 전국의 다양한 수준의 대학생을 대상으로 성별에 따른 자아존중감과 스마트폰 과의존간의 관계를 탐색하는 후속연구가 필요하다.

본 연구에서 스마트폰의 과도한 사용을 조절할 수 있는 개인의 동기요인으로 알려진 자기결정성은 남녀 대학생의 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 비록 회귀분석 결과 자기결정성이 스마트폰 과의존에 유의한 영향요인으로 규명된 것은 아니었지만, 자기결정성의 하위요인인 자율성, 유능감, 관계성은 스마트폰 과의존과 유의미한 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 자기결정성이 인터넷 중독 혹은 스마트폰 중독에 미치는 영향에 대한 여러 선행연구에서 자율성이 높은 사람은 내재적 동기에 의해 자신의 행동을 결정하므로 중독에 걸릴 위험에 적은 것으로 나타난 것은 본 연구결과와 일부 맥을 같이한다[12,45,46]. 최근의 선행연구에서 스마트폰 과의존과 같은 중독행위를 해결하기 위해서는 개인의 자율성을 강화하여 내적동기를 높이고, 자신의 행동에 대한 유능감을 강화시킴으로써 자기결정성을 높이는 것이 중요하다고 하였다[47]. 따라서 남녀 대학생을 대상으로 이들의 자율성, 유능감, 관계성을 포함한 자기결정성이 스마트폰 과의존에 어떤 영향을 미치는지를 규명하는 반복연구를 제안한다.

대학생의 스마트폰 과의존이 증가하는 시점에서 남녀 대학생을 대상으로 성별에 따른 스마트폰 과의존 영향요인을 규명한 의미있는 연구임에도 불구하고, 본 연구는 몇가지 연구 제한점을 가진다. 첫째, 본 연구는 경남과 전남 지역에 위치한 대학생을 대상으로 설문조사를 시행하였기에 우리나라 전체 대학생을 대표했다고 보기는 어렵다. 향후 지역 및 학교 규모의 다양성을 확보한 후속연구가 필요하다. 둘째, 본 연구는 횡단면 조사연구이므로 스마트폰 과의존과 영향요인의 인과적 관계를 규명하기 어려운 한계점을 가지고 있다. 향후 본 연구에서 규명된 스마트폰 과의존 영향요인을 바탕으로 자아탄력성, 자기통제력 등과 같은 새로운 변수를 추가한 경로분석 혹은 구조모형 구축을 통해 남녀별 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인에 대한 인과관계를 규명하는 것이 필요하다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 남녀 대학생의 성별에 따른 스마트폰 과의존 실태를 살펴보고, 남녀별로 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인을 규명함으로써 향후 남녀 대학생을 위한 스마트폰 과의존 예방프로그램 개발 및 예방 전략을 마련하고자 수행되었다. 연구결과, 여학생이 남학생보다 스마트폰 과의존 비율이 유의하게 높았다. 남학생의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 요인은 일상생활에서 스마트폰의 중요성에 대한 인식, 우울, 충동성이었고, 여학생의 경우 스마트폰의 중요성에 대한 인식과 충동성인 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언을 하고자 한다. 첫째, 대학생의 스마트폰 과의존 비율이 점점 증가하고 있음을 고려하여 대학교 학생상담센터와 보건의료센터에서는 스마트폰 과의존 예방을 돕기 위한 맞춤형 상담 혹은 프로그램 개발이 필요하다. 특히 여학생의 스마트폰 과의존 비율이 남학생에 비해서 보다 심각한 것으로 나타났으므로 대학 당국에서는 여학생의 스마트폰 과의존을 예방하기 위한 맞춤형 프로그램을 개발하고 이를 여학생들이 적극적으로 활용할 수 있도록 알릴 필요가 있다. 둘째, 대학생의 스마트폰 과의존에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 일상생활에서 스마트폰의 중요성에 대한 왜곡된 인식이었으므로, 본 연구 결과를 바탕으로 스마트폰에 대한 왜곡된 인식변화를 유도하기 위한 인지행동 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 후속 연구가 필요하다. 특히, 남녀 성별에 따라 스마트폰 과다 사용의 목적이 다르다는 점을 고려하여 스마트폰 과의존 예방 프로그램의 목표와 방법 설정이 달라져야 할 것이다. 셋째, 대학생의 충동성과 우울감 관리를 통한 스마트폰 과의존을 예방하기 위해서 남녀 대학생에게 적절한 개별 혹은 집단 상담프로그램 개발이 필요하다. 지금까지 스마트폰 과의존 예방 프로그램의 대부분은 초등학교나 중학생을 대상으로 한 것이 대부분이어서, 향후 취업과 미래에 대한 불안 등의 스트레스를 경험하는 대학생을 위한 스마트폰 과의존 예방프로그램의 개발이 절실하다.

REFERENCES

- [1] H. Choi, H. Lee & J. 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.
- [2] J. Yun et al. (2011). Smart phone addiction and health problem in university student. *Journal of Korean Association for Crisis & Emergency*, 3(2), 92-104.
- [3] K. P. Rosenberg & I. C. Feder. (2014). *Behavioral addictions*. London: Academic Press.
- [4] National Information Society Agency (2017). 2017 Smartphone overdependence survey. Retrieved from https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=19592&parentSeq=19592
- [5] E. Koh & E. Kim. (2017). The impacts of anxiety and depression on smartphone addiction: Focusing on the moderating effect of gender. *Journal of Digital Convergence*, 15(5), 419-429. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.5.419
- [6] E. Choi, J. Shin, J. Bae & M. Kim. (2014). The relationships among depression, anxiety, impulsivity and aggression and internet addiction of college students—moderating effect of resilience. *Journal of Korean Contents Association*, 14(8), 329-341. DOI: 10.5392/JKCA.2014.14.08.329
- [7] J. Y. Lee, J. S. Yoo & G. Heo. (2014). The effects of gender, self-esteem, and self-control on the smartphone addiction in university students. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 16(3), 1557-1566.
- [8] H. S. Jeon & S. O. Jang. (2014). A study on the influence of depression and stress on smartphone addiction among university students: focused on moderating effect of gender. *Korean Journal of Youth Studies*, 21(8), 103-129.
- [9] M. Griffiths & R. T. A. Wood. (2000). Risk factors in adolescence: the case of gambling, videogame playing, and the internet. *Journal of Gambling Studies*, 16(2-3), 199-225. DOI: 10.1023/A:1009433014881
- [10] E. L. Deci & R. M. Ryan. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- [11] M. Lee & A. Kim. (2008). Development and construct validation of the basic psychological needs scale for Korean adolescents: based on the Self-Determination Theory. *Korean Journal of Social and Personality Psychology*, 22(4), 157-174. DOI: 10.21193/kjssp.2008.22.4.010
- [12] M. S. Jung, H. M. Kim & H. Y. Kwon. (2012). The mediating effect of stress management on the association of satisfaction of basic psychological needs and internet addiction among adolescents. *The Korean Journal of Youth Counseling*, 20(1), 159-174.

- [13] K. S. Young & R. C. Rogers. (1998). The relationship between depression and internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 1(1), 25-28. DOI: 10.1089/cpb.1998.1.25
- [14] S. Jun. (2012). Testing the buffering effects of social network service's social support in the relationship between daily stress and depression in college students: a study in gender difference. *Studies on Korean Youth*, 23(4), 5-25.
- [15] B. Kim, E. Ko & H. Choi. (2013). A study on factors affecting smart-phone addiction in university students: a focus on differences in classifying risk groups. *Journal Studies on Korean Youth*, 24(3), 67-98.
- [16] E. Kim, J. Kim, S. Choi & T. Nam. (2016). The relationship between depression and smarphone addiction among college students and graduate students: focused on the mediating effect of difficulty in emotion regulation. *Korean Journal of Youth Studies*, 23(6), 97-118. DOI: 10.21509/KJYS.2016.06.23.6.97
- [17] M. Bian & L. Leung. (2015). Linking loneliness, shyness, smartphone addiction sympotms, and patterns of smartphone use to social capital. *Social Science Computer Review*, 33(1), 61-79.
- [18] J. M. Boumosleh & D. Jaalouk. (2018). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students-A cross sectional study. *PLoS ONE*, 12(8), e0182239. DOI: 10.1371/journal.pone.0182239
- [19] K. Demirci, M. Akgonul & A. Akpinar. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addiction*, 4(2), 85-92. DOI: 10.1556/2006.4.2015.010
- [20] M. Rosenberg. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press.
- [21] G. J. Madden & P. S. Johnson. (2010). A delay-discounting primer. In G. J. Madden & W. K. Bickel (Eds.), *Impulsivity: the behavioral and neurological science of discounting* (pp. 11-37). Washington, DC: American Psychological Association.
- [22] H. R. Choi & H. J. Lee. (2012). Impulsivity and compulsivity: conceptual issues, relationship, and clinical implications. *Korean Journal of Psychology: General*, 31(1), 169-196.
- [23] J. Ahn. (2016). A study on the smart phone use behavior and addiction of university students: focused on effect of depression, impulsivity and interpersonal relation, campus life. *Journal of Communication Science*, 16(4), 128-162. DOI: 10.14696/jcs.2016.12.16.4.128
- [24] H. S. Hwang, S. Sohn & Y. J. Choi. (2011). Exploring factors affecting smart-phone addiction-characteristics of users and functional attributes. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 25(2), 277-313.
- [25] National Information Society Agency. (2011). *Development of Korean smartphone addiction proneness for youth and adults*. Daegu: National Information Society Agency.
- [26] L. S. Radloff. (1977). The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.
- [27] K. K. Chon, S. C. Choi & B. C. Yang. (2001). Integrated adaptation of CES-D in Korea. *The Korean Journal of Health Psychology*, 6(1), 59-76.
- [28] Center for Epidemiologic Studies Depression Scale Revised (CESD-R-10). Retrieved from https://www.brandeis.edu/roybal/docs/CESD-10_website_e_PDF.pdf
- [29] B. Jon. (1974). Self-esteem: a test of its measurability. *Yonsei*, 11(1), 107-129.
- [30] J. H. Patton, M. S. Stanford & E. S. Barratt. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 6, 768-774.
- [31] Y. H. Sim, J. Y. Oh & J. H. Kim. (2012). The Korean version of the Barratt impulsiveness scale, 11th version: its reliability and validity. *Korean Journal of Psychology: General*, 31(3), 769-782.
- [32] S. Ju. (2015). The effects of smartphone addiction on university students adaptation to school life: focusing on the moderating effect of self control. *Forum for Youth Culture*, 42, 97-127.
- [33] K. Hwang, Y. Yoo & O. Cho. (2012). Smartphone overuse and upper extremity pain, anxiety, depression, and interpersonal relationships among college students. *Journal of Korean Contents Association*, 12(10), 365-375.
- [34] National Information Society Agency. (2014). 2014 Internet addiction survey. Retrieved from http://www.nia.or.kr/bbs/board_view.asp?boardid=201408061323065914&Order=020403&id=15626
- [35] H. Kwon, S. Park & D. Park. (2013). The relationship between the stress in college life, vulnerability to depression, and smartphone overuse among undergraduate students majoring in public health. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, 17(3), 87-100.
- [36] S. Kim & K. Kim. (2013). Cognitive approach to internet addiction improvement: focused on solution of craving and loss of control. *The Korean Journal of Health Psychology*, 18(3), 421-443.
- [37] G. Cho & Y. Kim. (2014). Factors affecting smartphone

- addiction among university students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(3), 1632-1640. DOI: 10.5762/KAIS.2014.15.3.1632
- [38] J. Lim, J. Lee, H. Kwak, M. Chang & B. Koo. (2017). The patterns of rapid response and choice impulsivity in young adults with smart-phone addiction tendencies. *The Korean Journal of Health Psychology*, 22(3), 779-798. DOI: 10.17315/kjhp.2017.22.3.016
- [39] S. G. Park & J. Son. (2017). The effect of depression and anger on smartphone addiction in college students: focusing on the mediating effect of self-esteem. *Journal of Correction Welfare*, 50, 33-56.
- [40] J. M. Ryoung & S. Shin. (2016). The effects of attachment trauma, self-esteem, depression, self-regulation on smart phone addiction in Korean adolescents: focusing on 'Escape Theory Model'. *Korean Journal of Addiction Psychology*, 1(1), 31-53.
- [41] S. Cho & G. Jeon. (2016). Correlates of problematic mobile phone use among Korean college students. *The Korean Journal of Stress Research*, 24(1), 13-22. DOI: 10.17547/kjsr.2016.24.1.13
- [42] B. Chen, F. Liu, S. Ding, X. Ying, L. Wang & Y. Wen. (2017). Gender differences in factors associated with smartphone addiction: a cross-sectional study among medical college students. *BMC Psychiatry*, 17, 341. DOI: 10.1186/s12888-017-1503-z
- [43] S. Kim. (2017). Convergence study on the effects of adaptation, self-esteem and self-control of university students on smartphone addiction. *Journal of Convergence for Information Technology*, 7(6), 103-111. DOI: 10.2256/CS4SMB.2017.7.6.103
- [44] J. M. Sung. (2014). The effects of the stresses on smart phone addiction of university students: moderating effects of social support and self esteem. *Mental Health & Social Work*, 42(3), 5-32.
- [45] E. Kim. (2012). The effect of three needs in the self-determination motivation theory on internet addiction. *The Korean Journal of School Psychology*, 9(2), 311-330.
- [46] H. Kim & H. Ahn. (2015). A study on the effect on flow and smartphone addiction by smartphone user's self-determination. *The Journal of Korean Association of Computer Education*, 18(2), 35-45.
- [47] H. Jung & H. Kim. (2018). The mediating effects of self-deterministic motivation in relationship between parental psychological control and smartphone addiction of adolescents. *Korean Journal of Youth Studies*, 25(10), 123-144.

장 선 희(Jang, Seon Hui)

[정회원]



- 2015년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학 석사
- 관심분야 : 건강증진, 보건교육
- E-Mail : orrn1@naver.com

하 영 미(Ha, Yeong Mi)

[정회원]



- 2010년 8월 : University of North Carolina at Chapel Hill(간호학 박사)
- 2006년 8월 : 서울대학교 간호학 석사
- 2011년 3월 ~ 현재 : 경상대학교 간호대학 부교수
- 관심분야 : 웰니스, 건강증진, 건강교육
- E-Mail : yha@gnu.ac.kr