

청소년의 스마트폰 중독과 심리적 마음상태와의 관계 분석

백현기*, 윤지원**

원광대학교 마음인문학연구소*, 육군사관학교 국어철학과**

A Study on the relation between adolescent's smartphone addiction and psychological mindedness

Hyeon-Gi Baek*, Ji-Won Yun**

Wonkwang University Institute of The Mind Humanities*

Dept. of Philosophy, Korea Military Academy**

요약 본 연구는 청소년들의 스마트폰 중독이 심리적 마음상태에 어떠한 영향을 미치는가에 대하여 알아보는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 전주시에 소재한 청소년을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 수거한 자료는 SPSS 통계 분석 프로그램을 사용하여 t-검정, 분산분석, 상관분석과 회귀분석을 실시하여 분석하였다. 분석 결과 청소년들의 스마트폰 중독이 심리적 마음상태에 미치는 영향이 유의미한 것으로 나타났으며, 스마트폰 중독이 높을수록 심리적 마음상태는 낮아지는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 청소년들의 스마트폰 중독에 대한 이해의 폭을 넓히는데 중요한 자료가 될 것이며, 청소년들이 바람직한 스마트폰 사용 방향을 인식하게 되는 계기를 마련할 수 있을 것이다. 또한, 청소년 복지에서 문제시 되고 있는 스마트폰 중독에 대한 예방과 치료를 위한 기초자료로서 활용 될 수 있을 것이다.

주제어 : 청소년, 스마트폰, 중독, 심리적 마음상태, 회귀분석

Abstract This study was conducted to investigate how adolescent's smart phone addiction affect psychological mindedness. In order to achieve the purpose of this study, Jeonju-si and Jeollabuk-do adolescent's enrolled in a survey. t-test, one-way ANOVA, correlation analysis and regression analysis was performed by using SPSS program. The result of this study is that adolescent's smart phone addiction affect on psychological mindedness significantly. Smartphone addiction had a significant influence on psychological mindedness in negative way. The results of this study of adolescent's addicted to smartphones with a greater understanding of material will be important to broaden adolescent's is desirable to recognize the direction of smartphones will be able to provide that opportunity.

Key Words : adolescence, smartphone, addiction, psychological mindedness, regression analysis.

1. 서론

21세기 이후 급속하게 진행된 정보 기술의 발달은 다

양한 디지털미디어기기의 개발 및 발전을 가능케 하였다

[1]. 이 가운데 대표적인 디지털 미디어기기인 스마트폰

(Smartphone)은 e-메일, 웹 브라우징, 멀티미디어 기능,

* 본 논문은 2010년도 정부재원(교육과학기술부 학술연구구조성사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음 (NRF-2010-361-A00008)

Received 13 April 2014, Revised 12 May 2014

Accepted 20 July 2014

Corresponding Author: Ji-Won Yun(Dept. of Philosophy, Korea Military Academy)

Email: yapple1123@gmail.com

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. 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.

주소록, 카렌다, 계산기, 워드와 PDF파일 읽기 지원, 디지털 카메라 등 다양한 부가기능을 가지고 있으며, PDA 같은 또는 PC와 같은 기능을 가진 모바일 폰이라고도 불린다[2].

스마트폰 사용 실태조사에 따르면 한국의 인구 대비 스마트폰 보급률은 67.6%로 스마트폰 보급률 글로벌 1위에 올라있다. 이는 세계 평균 보급률인 14.8%보다 4.6배 높은 것으로, 국내 모바일 시장 내 스마트폰 대중화 정도와 국민들의 ICT 이용률이 높다는 것을 의미한다. 우리에게 스마트폰은 일상생활에서 빼놓을 수 없는 중요한 부분이 되어버렸다.

이러한 스마트폰의 사용은 우리 생활에 커다란 변화를 가져왔다. 특히 시공간을 초월한 정보화로 유비쿼터스(ubiquitous)가 가능해졌다. 즉 언제 어디에서든 스마트폰 하나면 전화나 문자를 통한 의사소통뿐 아니라 정보검색, 음악, 게임, 쇼핑, 금융, 동영상, 심지어 회사 업무등을 쉽고 간편하게 이용할 수 있게 된 것이다. 또한, 스마트폰은 다양한 어플리케이션 기능을 통해 사용범위의 무한한 확장성을 갖추고 있어 보다 사용자 중심의 편리한 생활이 가능해졌다. 하지만 스마트폰의 사용은 편리함과 더불어 스마트폰 중독과 같은 역기능을 초래하였다.

스마트폰은 인터넷과 휴대전화의 기능적 특성을 결합한 기기다. 때문에 스마트폰 중독은 기존 인터넷 중독 및 휴대전화 중독이 가지고 있었던 문제들을 모바일로 수렴 대체하는 경향을 보인다[3]. 또한, 스마트폰 특유의 유용성, 편리성, 접근성 등은 오랜 시간 의존적인 사용을 유도하는 특성을 가지며, 이 때문에 스마트폰 중독은 기존의 인터넷 중독 및 휴대전화 중독에 비해 높은 중독성을 보인다. 한국정보화진흥원에 따르면 청소년 스마트폰 중독률(25.5%)은 인터넷 중독률(11.7%)보다 2배 이상 높으며, 전년 대비 7.1%p나 증가 성인(8.9%)의 2.9배 수준에 이른다. 그리고 스마트폰의 보급 및 사용률을 고려하면 이러한 경향은 추후 더 커질 것으로 예상된다[4].

스마트폰 중독은 손목터널증후군과 거북목증후군, 상지통증, 팝콘브레인과 같은 신체적 문제[5] 뿐만 아니라 심리적 불안과 같은 정신건강 문제[6], 부정적인 대인관계나 청소년의 학교부적응과 일상생활장애[7] (이민석, 2010) 등의 문제를 야기할 수 있다고 보고된 바 있다. 따라서 스마트폰 중독 문제를 해결하고 예방하기 위한 대책 마련은 매우 시급하다. 하지만 이러한 상황임에도 불

구하고 스마트폰 중독의 원인을 규명하는 연구들은 최근에서야 제한적으로 이루어지기 시작했다. 이는 스마트폰의 보급이 비교적 최근의 일이며, 한국과 같이 유례없이 빠른 속도로 스마트폰의 보급과 사용이 이루어진 나라도 없어 해외연구마저도 전혀 없기 때문일 것이다.

지금까지의 연구 성과들을 살펴보면, 주로 일상적 스트레스와 충동성, 자기감시나 외로움, 우울, 인터넷 중독, 정신건강 그리고 스마트폰 사용시간과 같은 요인들을 스마트폰 중독의 예측변수로 보고하고 있다. 이들 연구는 스마트폰 중독의 원인을 탐색적으로 밝혀 예방을 위한 기틀을 제공했다는 점에서 의미가 있다. 하지만 선행연구들은 스마트폰 중독에 영향을 미치는 다양한 수준의 요인들을 보다 정밀한 수준에서 검증하지 못하였으며, 특히 심리적 마음상태(psychological mindedness)에 대한 연구는 보고된 바가 없다. 다시 말해 기존의 연구들은 청소년 스마트폰 중독을 유발하는 요인을 밝히고자 하는 것들이 대부분이며, 청소년 스마트폰 중독의 폐해가 청소년에게 미치는 영향을 주제로 한 연구들마저도 스마트폰 중독의 폐해가 청소년의 심리적 마음상태에 어떤 영향을 미칠 수 있는지에 대해 충분한 검토를 진행하지 못하고 있다는 것이다.

때문에 본 연구는 스마트폰의 잠재적 중독¹⁾ 위험성이 높은 청소년을 중심으로 스마트폰 중독에 영향을 미치는 중요 요인의 영향력을 보다 정밀한 수준에서 검증하고자 한다. 이러한 관점에서 본 연구는 스마트폰 중독에 영향을 미치는 중요 요인으로 심리적 마음상태에 주목한다. 심리적 마음상태란 분석학적 용어로, “심리적으로 받아들이고 분석될 준비가 되어 있는 마음의 상태”를 정의한다[8]. 심리적 마음상태가 정립되어 있는 사람은 자신의 마음을 잘 돌아 볼 수 있어서, 현재 자신이 고통 받고 있는 감정이나 행동의 원인을 잘 파악할 수 있으며, 치료에도 잘 반응한다. Shill과 Lumley(2002)[9]는 심리적 마음상태의 하위유형을 문제협업, 감정접근, 타인이해, 행동이해, 자기변화의 21개의 문항으로 구성하고 있다. 이는

1) 중독이란 기본적으로 이용을 스스로 통제할 수 있는 능력의 상실을 의미한다. 때문에 심리적 마음상태는 인터넷 중독이나 휴대전화 중독의 보호요인으로 꾸준히 검증되어 왔다. 또한 충동성이 높은 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 스마트폰 중독수준이 높다는 점이 보고된 바 있어 심리적 마음상태는 스마트폰 중독의 중요 보호요인일 가능성을 보여주고 있다.

미국의 젊은 학생을 표본으로 한 PMS의 5가지 요인 모델에 대한 연구에서 교차 타당도가 증명되었으며, 높은 신뢰성 및 내부 타당도를 보였다.

본 연구에서는 심리적 마음상태의 하위요인인 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화 등이 청소년의 스마트폰 중독과 관련이 있을 것이라고 가정하고 스마트폰 중독이 심리적 마음상태의 하위요인에 어떠한 부정적 영향을 미치는지 알아보고 이를 검증하고자 하였다.

본 연구가 성공적으로 진행된다면 청소년들을 위한 스마트폰 사용에 대한 건전한 방향과 올바른 스마트폰 문화에 대한 새로운 시각을 제시하고 청소년들의 스마트폰 중독을 예방하기 위한 프로그램을 구성하는데 필요한 기초적 자료를 제공할 수 있을 것이다. 그리고 더 나아가 이를 통해 관련 연구의 이론적 토대를 공고히 할 수 있을 것이다.

2. 이론적 배경

2.1 스마트폰 중독

2009년 이후 한국사회에서 스마트폰의 보급은 매우 빠른 속도로 이루어져왔다[10]. 이는 우리 일상생활에 편리함과 즐거움을 제공하는 한편 과도한 사용에 따른 다양한 문제를 초래하였다. 특히 스마트폰 중독은 기존의 인터넷 중독 및 휴대전화 중독보다 더 강한 중독성을 내포하고 있어 문제 해결을 위한 노력이 시급하다.

중독은 일반적으로 '특정한 기호, 습관 또는 행동에 빠지거나 자신을 내맡기는 상태'로 정의된다[11]. 또한 스마트폰 중독은 술, 담배, 마약과 같은 특정 물질에 의존하는 물질 중독과 달리 일, 도박, 운동과 같은 인간의 특정 행위나 활동에 의존하는 중독이라는 점[12]에서 인터넷 중독 및 휴대전화 중독과 마찬가지로 과정 중독의 차원으로 분류될 수 있다. 다만 아직까지 인터넷 중독 및 휴대전화 중독과 달리 스마트폰 중독에 대한 합의된 형태의 개념정의는 일반화되어 제시되지 못하고 있다. 이는 스마트폰의 보급과 확산이 갑작스럽게 이루어져왔고, 관련 연구도 최근에서야 제한적으로 이루어지고 있기 때문으로 볼 수 있다.

그럼에도 불구하고 관련 선행연구들은 스마트폰 중독을 정의하기 위해 노력해왔다. 스마트폰 중독은 '스마트

폰에 지나치게 몰입한 나머지 이용증가를 스스로를 제어할 수 없는 상태에 이른 것'으로 정의되기도 하고[13], 보다 병리적 관점에서 '스마트폰 중독을 정신적 중독으로 보고 과도하게 스마트폰에 의존하며 스마트폰이 없을 때 견디기 어려운 불편과 불안, 정신적 긴장감을 느끼는 상태'[14]로 정의하기도 한다. 또한 '스마트폰의 과도한 몰입으로 인하여 생기는 초조 불안과 같은 일상생활에서의 장애'로 정의하기도 한다[15]. 이들 연구들은 대체로 스마트폰 중독의 개념을 설명하기 위해 휴대전화 중독 및 인터넷 중독의 개념을 활용하여 정의하는 경향을 가진다.

청소년의 스마트폰 중독률은 시간이 지날수록 높아지고 있다. 한국정보화진흥원 산하 '인터넷중독 대응센터'는 이러한 상황에 대응하기 위해 다음과 같은 다양한 활동을 펼치고 있다. '인터넷중독 대응센터'는 인터넷 및 스마트폰 중독 여부를 판단할 수 있는 진단검사를 홈페이지에 제공하고 있고, 전국 어디서나 전화, 메신저, 온라인 채팅 등을 이용하여 편리하게 전문가의 인터넷, 스마트폰 등에 대한 중독 상담을 받을 수 있는 상담 사업을 진행하고 있다. 그리고 인터넷, 스마트폰 등의 중독해소에 적극 대응하고자 전문 강사를 학교 및 수요기관에 파견하여 예방교육을 실시하고 있다. 이 뿐만 아니라 인터넷, 스마트폰 등의 중독에 대응하기 위한 전문상담의 수요 급증에 대응할 수 있는 전문 상담인력 양성사업에도 힘쓰고 있다[16]. 하지만 이러한 '인터넷중독 대응센터'의 대응은 인터넷 중독을 중심으로 스마트폰 중독을 그 하부 요소로 다루고 있어 스마트폰 중독에 적절히 대응하기에는 아직 미흡한 점이 많은 실정이다.

2.2 심리적 마음상태

심리적 마음상태는 자신이나 다른 사람들이 행동하고 생각하고 느끼는 방식과 이유를 정서적, 지적으로 탐구하려는 경향으로 정의된다. Conte et al. (1996)[17]은 심리적 마음상태를 자신의 감정에 접근하는 정도, 자기 자신이나 다른 사람들을 이해하려고 기꺼이 노력하는 흔쾌함, 자기 자신의 문제에 관해 논의하는 잇점에 대한 믿음 및 자기 자신과 다른 사람의 사고·감정·변화를 위한 행동과 수용력의 의미와 동기에 대한 관심을 전제로 하는 개인의 특성이라고 정의 한다. Grant[18]는 자신과 타인의 행동을 설명하거나 이해하는 과정이라고 말하며, McCallum과 Piper et al[19]는 심리적 마음상태를 개개

인이 내적 과정이나 외적 사건들을 숙고할 수 있게 해주는 일반적 기술이라고 규정한다.

그들에 의하면 심리적 마음상태가 정립된 사람은 자신의 마음을 잘 돌아볼 수 있어, 현재 자신이 고통받고 있는 감정이나 행동의 원인을 잘 파악할 수 있으며, 치료에도 잘 반응한다. 때문에 심리적 마음상태는 긍정적이고 건강한 마음과 관련이 있다. Trudeau and Reich[20]는 심리적 마음상태가 심리적 안정과 유의미하게, 긍정적으로 연계된다는 사실을 발견하였고, 이를 바탕으로 한 실험에서 심리학과 학생들이 다른 사회과학 학생들보다 유의미하게 심리적 마음상태가 강한 것으로 결론을 도출하였다. 심리적 마음상태는 청소년들의 긍정적인 적응과 밀접하게 관련되어 있는데, 그것은 낮은 심리적 마음상태를 지닌 학생들과 비교해볼 때 높은 심리적 마음상태를 가진 학생들이 새롭고 잠재적으로 스트레스를 받는 상황에서 보다 잘 대처하는 경향이 있다는 것을 알려준다.

Beitel et al[21]은 103명의 대학생들을 대상으로 심리적 마음상태와 고민과의 관계를 조사한 연구에서 긴급 상황에서 높은 수준의 심리적 마음상태를 가진 대상자들이 낮은 수준 대상자들보다 많은 고민을 하고 있다는 사실을 발견하였다. 이러한 결과는 심리적 마음상태가 스트레스를 받는 상황에서 적응력을 촉진시키는 요인일 수도 있다는 것을 말해준다. 심리적 마음상태는 적응력을 증대시키는 것으로 밝혀졌기 때문에 높은 심리적 마음상태를 가진 사람은 자신의 사고, 감정, 행동에 대한 높은 자각력과 고민을 이겨내려는 강한 능력으로 인해 보다 이성적 행동을 할 것으로 기대된다.

3. 연구방법

3.1 연구대상 및 연구절차

본 연구는 스마트폰을 사용 중인 초등학교를 대상으로 실시하였다. 그리고 초등학교 4, 5, 6학년 남녀 학생을 대상으로 하였다. 선정 이유는 고학년일수록 스마트폰을 사용하는 학생 수가 많을 것이고 이에 따라 스마트폰의 영향을 많이 받을 것으로 예상되기 때문이다. 연구대상은 전주시 소재 3개 초등학교 4, 5, 6학년 각 학급 170명을 무선 표집 하였다. 이 중 불성실한 응답을 한 설문지

를 제외한 156명의 설문지를 최종 분석 대상으로 하였다. 학년별로 4학년 학생은 57명(36.5%) 5학년 학생은 57명(36.5%) 6학년 학생은 42명(26.9%) 이다. 성별로는 남학생이 87명(55.8%), 여학생이 69명(44.2%)으로 학년별 성별 학생 수를 최대한 맞추려 노력하였다. 설문조사를 위하여 본 연구자가 연구대상 학교의 교사들에게 허락을 구한 후 자료 수집의 목적과 설문지 내용을 교사들에게 설명 한 후 전달하였다. 연구대상 학생들의 담임교사들은 학생들에게 연구의 목적과 비밀보장, 설문 내용, 응답 방식 등을 설명한 후 설문지를 배부하고 자가 보고식으로 기입한 후 설문지를 회수하였다.

3.2 측정도구

3.2.1 스마트폰 중독 척도

스마트폰 중독을 측정하기 위해서 한국정보화진흥원이 개발한 ‘스마트폰 중독 진단척도’를 사용하였다. 이 척도는 스마트폰 보급 확대에 인한 부정적 폐해를 예방하는데 활용하고자 2011년 한국정보화진흥원[22]에서 개발한 척도로 기존의 인터넷 중독 척도와 휴대폰 중독 척도를 근간으로 스마트폰 중독의 특성을 드러낼 수 있는 4개의 하위요인(일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성)으로 구성되어 있으며, 하위요인별 문항수수를 살펴보면, ‘일상생활장애’ 5문항, ‘가상세계지향성’ 2문항, ‘금단’ 4문항, ‘내성’ 4문항 등 총 4개 요인의 15문항으로 구성되어 있다.

이 척도의 문항은 Likert 4점 척도로 구성되어 있으며, 각 문항별로 ‘전혀 그렇지 않다’의 경우 1점, ‘그렇지 않다’의 경우 2점, ‘그렇다’의 경우 3점, ‘매우 그렇다’의 경우 4점을 주었다.

3.2.2 심리적 마음상태

본 연구에서는 Shill & Lumley(2002)[9]의 연구에서 사용한 설문을 기초로 본 연구목적과 대상에 적합하도록 수정·보완하여 사용하였다.

본 연구에서 사용한 심리적 마음상태의 하위유형은 5개의 하위유형(문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화)으로 45개 문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 1(전혀 그렇지 않다)에서 5(매우 많이 그렇다)에 이르는 5점 Likert 척도이다. 점수가 높을수록, 심리적 마음상태가 높다고 해석한다.

본 연구에서 사용한 심리적 마음상태의 하위 영역 중 문제해결의는 타인의 문제를 보다 잘 이해할 수 있도록 도와주기 위하여 자신의 걱정에 관해 말하는 정도를, 감정 이입은 다른 사람의 감정을 이해하고 나아가서 그 사람의 상황에서 느끼는 감정과 동일한 느낌을 공유하는 정도를, 타인이해는 타인의 마음을 열고 상대방의 시각, 의견, 스타일을 받아들이는 정도를, 행동이해란 자신과 다른 상대방을 이해하고 효과적인 상호작용을 함으로써 대인관계를 유지·발전시켜 주어야 할 것은 물론 상대방의 행동을 인정해주는 활동 정도를, 자기변화란 개인의 인지의 변화, 정서의 변화, 삶의 변화, 생활태도 변화 정도를 나타낸다. 본 연구에서 산출한 전체 척도의 Cronbach α 는 .75, 문제해결의 Cronbach α 는 .65, 감정이입의 Cronbach α 는 .63, 타인이해의 Cronbach α 는 .67, 행동이해의 Cronbach α 는 .68, 자기변화의 Cronbach α 는 .69로 양호하게 검증되었다.

3.3 자료분석

본 연구에서는 청소년의 스마트폰 중독과 심리적 마음상태의 관계를 밝히기 위하여 수집된 자료를 SPSS 18.0 프로그램을 사용하여 통계 처리하였고, 유의수준 $p < .05$ 에서 검증하였으며, 여기서 사용된 구체적인 실증 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 인구사회학적 특성에 대하여 살펴 보기 위하여 빈도분석을 실시하였다.

둘째, 스마트폰 중독과 심리적 마음상태에 대한 신뢰성을 검증하기 위하여 신뢰도 분석을 실시하였다.

셋째, 청소년의 스마트폰 중독과 심리적 마음상태는 배경변인에 따라 어떠한 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 T-검정과 일원배치 분산분석을 실시하였다.

넷째, 청소년의 스마트폰 중독은 심리적 마음상태와 어떠한 관계가 있는지 알아보기 위하여 상관관계와 다중 회귀분석을 실시하였다.

4. 연구결과

4.1 배경변인에 따른 청소년 스마트폰 중독

청소년의 스마트폰 중독은 배경변인인 인구사회학적 특성에 따라 어떠한 차이가 있는지 검증하기 위하여 독

립표본 T-검정과 일원배치 분산분석을 사용하여 분석하였다.

4.1.1 성별에 따른 스마트폰 중독의 차이

<Table 1>은 조사대상자의 성별에 따른 스마트폰 중독의 차이를 분석한 결과이다.

(Table 1) Difference in smartphone addictions according to gender

Division	Gender	Mean	SD	t	p
difficulty of daily Living	Male	3.213	1.002	0.093	0.926
	Female	3.197	1.020		
virtual-life orientation	Male	3.538	1.043	0.146	0.884
	Female	3.513	1.039		
withdrawal	Male	3.288	0.889	0.078	0.938
	Female	3.276	0.903		
tolerance	Male	3.250	0.864	0.094	0.925
	Female	3.237	0.877		

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

분석결과를 살펴보면, 독립변인인 스마트폰 중독의 하위요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성은 조사대상자의 성별에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 성별에 따라서 청소년 스마트폰 중독의 차이점은 크지 않다. 그 이유는 스마트폰이 일반화 되어있기 때문에 남학생, 여학생의 차이가 없는 것으로 나타났다.

4.1.2 학년에 따른 스마트폰 중독의 차이

<Table 2>는 조사대상자의 학년에 따른 스마트폰 중독의 차이를 분석한 결과이다.

(Table 2) Difference in smartphone addictions according to grade

Division	Gender	Mean	SD	t	p
difficulty of daily Living	Grade4	3.400	1.237	2.737	0.068*
	Grade5	3.430	1.016		
	Grade6	3.840	1.014		
virtual-life orientation	Grade4	3.380	1.081	3.058	0.050*
	Grade5	3.670	1.139		
	Grade6	3.910	0.950		
withdrawal	Grade4	3.120	0.861	4.457	0.013*
	Grade5	3.380	0.901		
	Grade6	3.700	1.101		
tolerance	Grade4	3.120	0.724	2.840	0.061*
	Grade5	3.400	0.938		
	Grade6	3.490	1.019		

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

분석결과를 살펴보면, 독립변인인 스마트폰 중독의 하위요인인 일상생활 장애, 가상세계지향성, 금단, 내성은 조사대상자의 학년에 따라 통계적으로 매우 높은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 조사대상자의 스마트폰 중독의 수준은 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성의 모든 하위요인에서 6학년이 가장 높고 4학년이 가장 낮은 것으로 나타났다.

이와 같이 학년에 따른 청소년 스마트폰 중독의 차이를 측정된 결과를 살펴보면, 학년이 높아짐에 따라 스마트폰 중독의 수준이 점점 높아지고 있음을 알 수 있다.

4.2 배경변인에 따른 청소년의 심리적 마음상태

청소년의 심리적 마음상태는 배경변인인 인구사회학적 특성에 따라 어떠한 차이가 있는지 검증하기 위하여 독립표본 T-검정과 일원배치 분산분석을 사용하여 분석하였다.

4.2.1 성별에 따른 마음상태 하위요인의 차이

<Table 3>은 조사대상자의 성별에 따른 심리적 마음상태의 차이를 분석한 결과이다.

<Table 3> Difference in psychological mindedness factor according to gender

Division	Gender	Mean	SD	t	p
Discussing Problems	Male	3.651	1.125	2.306	0.022*
	Female	3.286	0.854		
Accessing Feelings	Male	3.372	1.063	-2.088	0.039*
	Female	3.714	0.980		
Figuring Out Others	Male	2.674	1.297	-3.787	0.000**
	Female	3.429	1.187		
Understanding Behaviors	Male	3.233	1.145	-2.347	0.020*
	Female	3.600	0.806		
Changing Oneself	Male	3.884	1.152	3.832	0.000**
	Female	3.200	1.071		

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

분석결과를 살펴보면, 종속변인인 심리적 마음상태의 하위요인인 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자

기변화는 조사대상자의 성별에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 조사대상자의 문제협의, 자기변화 수준은 남학생이 여학생보다 높은 것으로 나타났다.

이와 같이 성별에 따른 청소년 심리적 마음상태 문제의 차이를 측정된 결과를 살펴보면, 성별에 따라서 청소년 심리적 마음상태의 차이점은 크지 않으나 남학생의 경우 여학생보다 문제협의, 자기변화의 수준이 높음을 알 수 있다.

4.2.2 학년에 따른 심리적 마음상태 문제의 차이

<Table 4>는 조사대상자의 학년에 따른 심리적 마음상태의 차이를 분석한 결과이다.

<Table 4> Difference in psychological mindedness according to grade

Division	Gender	Mean	SD	t	p
Discussing Problems	Grade4	3.905	0.932	4.970	0.008**
	Grade5	4.386	0.675		
	Grade6	4.351	0.855		
Accessing Feelings	Grade4	2.281	1.146	2.218	0.112*
	Grade5	2.158	1.146		
	Grade6	2.643	1.186		
Figuring Out Others	Grade4	3.597	1.178	3.757	0.026**
	Grade5	3.191	1.087		
	Grade6	3.807	1.060		
Understanding Behaviors	Grade4	2.088	1.258	3.301	0.039**
	Grade5	2.018	1.110		
	Grade6	2.619	1.343		
Changing Oneself	Grade4	3.140	0.926	3.726	0.026**
	Grade5	3.510	1.020		
	Grade6	3.680	0.985		

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

분석결과를 살펴보면, 종속변인인 심리적 마음상태의 하위요인인 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화는 조사대상자의 학년에 따라 통계적으로 매우 높은 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 조사대상자의 심리적 마음상태의 수준은 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화의 모든 하위요인에서 6학년이 가장 높고 4학년이 가장 낮은 것으로 나타났다.

이와 같이 학년에 따른 청소년의 심리적 마음상태 차이를 측정된 결과를 살펴보면, 학년이 높아짐에 따라 심리적 마음상태의 수준이 점점 높아지고 있음을 알 수 있다.

4.3 스마트폰 중독성향과 심리적 마음상태의 관계

청소년의 스마트폰 중독과 심리적 마음상태의 관계를 알아보기 위해 다중회귀분석을 통해 검증하기에 앞서 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 심리적 마음상태의 각 요인인 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화 사이에 어떠한 관련성이 있는지를 알아보기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 스마트폰 중독의 각 요인들과 심리적 마음상태의 각 요인들의 상관관계 분석결과는 다음의 <Table 5>와 같다.

<Table 5> Correlation between Variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1								
2	.402	1							
3	.365	.382	1						
4	.400	.315	.543	1					
5	-.454	-.389	-.400	-.311	1				
6	-.281	-.423	-.326	-.134	.403	1			
7	-.286	-.457	-.330	-.436	.342	.251	1		
8	-.286	-.457	-.330	-.436	.342	.251	1.00	1	
9	-.454	-.389	-.400	-.311	1.00	.403	.342	.342	1

1.difficulty of daily Living 2.virtual-life orientation
 3.withdrawal 4.tolerance
 5.Discussing Problems 6.Accessing Feelings
 7.Figuring Out Others 8.Understanding Behaviors
 9.Changing Oneself

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

스마트폰 중독과 심리적 마음상태의 상관관계 분석결과를 살펴보면, 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 심리적 마음상태의 각 요인인 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화는 유의수준 0.01에서 통계적으로 유의미한 음의상관 관계를 갖는 것으로 나타났다.

즉, 청소년의 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성 등 스마트폰 중독 수준이 높아질수록 청소년의 심리적 마음상태의 수준은 낮아지는 경향을 보이는 것으로 나타났다.

4.4 스마트폰 중독이 심리적 마음상태에 미치는 영향

4.4.1 청소년 스마트폰 중독과 문제협의의 관계

청소년의 스마트폰 중독과 문제협의의 관계를 알아보기

위해 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 문제협의와의 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 다음의 <Table 6>과 같다.

<Table 6> Relationships between smartphone addict and discussing problems

	unstandardized coefficients		standardized coefficients	t
	B	S.E.	β	
(constant)	5.688	.401		14.190
difficulty of daily Living	-.356	.095	-.295	-3.735**
virtual-life orientation	-.215	.091	-.183	-2.358*
withdrawal	-.288	.116	-.211	-2.490*
tolerance	-.028	.118	-.020	-.233

F = 15.891** R² = 0.296

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

스마트폰 중독과 문제협의의 다중회귀분석의 결과를 살펴보면, R² 값이 0.296으로 스마트폰 중독의 각 요인들은 문제협의를 29.6% 정도 설명하고 있으며, 스마트폰 중독의 요인 중 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단은 유의수준 0.01에서 문제협의에 통계적으로 유의미한 관계를 가지는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 일상생활장애 요인은 문제협의에 -3.735의 부적인 영향을 미치고, 금단 요인은 문제협의에 -2.490의 부적인 영향을 미치고, 금단 요인은 문제협의에 -2.490의 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 일상생활장애, 금단, 가상세계지향성의 수준이 높아질수록 청소년의 문제협의의 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 내성은 청소년의 문제협의에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

4.4.2 청소년 스마트폰 중독과 감정이입의 관계

청소년의 스마트폰 중독과 감정이입의 관계를 알아보기 위해 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 감정이입와의 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 다음의 <Table 7>과 같다.

〈Table 7〉 Relationships between smartphone addict and accessing feelings

	unstandardized coefficients		standardized coefficients	t
	B	S.E.	β	
(constant)	4.909	.429		11.440
difficulty of daily Living	-.148	.102	-.120	-1.452
virtual-life orientation	-.396	.097	-.330	-4.066**
withdrawal	-.329	.124	-.236	-2.660*
tolerance	.211	.126	.147	1.667
F = 11.327** R ² = 0.231				

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

스마트폰 중독과 문제해결의 다중회귀분석의 결과를 살펴보면, R² 값이 0.231로 스마트폰 중독의 각 요인들은 감정이입을 23.1% 정도 설명하고 있으며, 스마트폰 중독의 요인 중 가상세계지향성과 금단은 유의수준 0.01에서 감정이입에 통계적으로 유의미한 관계를 가지는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 가상세계지향성 요인은 감정이입에 -4.066의 부적인 영향을 미치고, 금단 요인은 감정이입에 -2.660의 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 가상세계지향성, 금단의 수준이 높아질수록 청소년의 감정이입 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 일상생활장애와 내성은 청소년의 감정이입에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

4.4.3 청소년 스마트폰 중독과 타인이해 관계

청소년의 스마트폰 중독과 타인이해의 관계를 알아보기 위해 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 타인이해와의 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 다음의 <Table 8>과 같다.

〈Table 8〉 Relationships between smartphone addict and figuring out others

	unstandardized coefficients		standardized coefficients	t
	B	S.E.	β	
(constant)	5.633	.341		16.537
difficulty of daily Living	-.016	.081	-.016	-.203
virtual-life orientation	-.344	.077	-.344	-4.448**
withdrawal	-.030	.098	-.025	-.301
tolerance	-.368	.100	-.308	-3.668**
F = 16.508** R ² = 0.304				

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

스마트폰 중독과 타인이해의 다중회귀분석의 결과를 살펴보면, R² 값이 0.304로 스마트폰 중독의 각 요인들은 감정이입을 30.4% 정도 설명하고 있으며, 스마트폰 중독의 요인 중 가상세계지향성과 내성은 유의수준 0.01에서 타인이해에 통계적으로 유의미한 관계를 가지는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 가상세계지향성 요인은 타인이해에 -4.448의 부적인 영향을 미치고, 내성 요인은 타인이해에 -3.668로 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 가상세계지향성, 내성의 수준이 높아질수록 청소년의 타인이해 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 일상생활장애와 금단은 청소년의 감정이입에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

4.4.4 청소년 스마트폰 중독과 행동이해 관계

청소년의 스마트폰 중독과 행동이해의 관계를 알아보기 위해 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 행동이해와의 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 다음의 <Table 9>와 같다.

스마트폰 중독과 타인이해의 다중회귀분석의 결과를 살펴보면, R² 값이 0.231로 스마트폰 중독의 각 요인들은 행동이해를 23.1% 정도 설명하고 있으며, 스마트폰 중독의 요인 중 가상세계지향성과 금단은 유의수준 0.01에서 행동이해에 통계적으로 유의미한 관계를 가지는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 가상세계지향성 요인은 행동이해에 -4.066의 부적인 영향을 미치고, 금단 요인은 행동이해에 -2.660로 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 가상세계지향성, 금단의 수준이 높아질수록 청소년의 행동이해 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 일상생활장애와 내성은 청소년의 행동이해에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

〈Table 9〉 Relationships between smartphone addict and understanding behaviors

	unstandardized coefficients		standardized coefficients	t
	B	S.E.	β	
(constant)	4.909	.429		11.440
difficulty of daily Living	-.148	.102	-.120	-1.452
virtual-life orientation	-.396	.097	-.330	-4.066**
withdrawal	-.329	.124	-.236	-2.660*
tolerance	.211	.126	.147	1.667
F = 11.327** R ² = 0.231				

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

4.4.5 청소년 스마트폰 중독과 자기변화 관계

청소년의 스마트폰 중독과 자기변화의 관계를 알아보기 위해 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 자기변화와의 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 다음의 <Table 10>과 같다.

스마트폰 중독과 자기변화간의 다중회귀분석의 결과를 살펴보면, R^2 값이 0.296으로 스마트폰 중독의 각 요인들은 자기변화를 29.6% 정도 설명하고 있으며, 스마트폰 중독의 요인 중 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단은 유의수준 0.05에서 자기변화에 통계적으로 유의미한 관계를 가지는 것으로 나타났다.

구체적으로 살펴보면, 일상생활장애 요인은 자기변화에 -3.735의 부적인 영향을 미치고, 가상세계지향성 요인은 자기변화에 -2.358의 부적인 영향을 미치고, 금단 요인은 자기변화에 -2.490으로 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단의 수준이 높아질수록 청소년의 자기변화 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 내성은 청소년의 자기변화에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다.

<Table 10> Relationships between smartphone addict and changing oneself

	unstandardized coefficients		standardized coefficients	t
	B	S.E.	β	
(constant)	5.688	.401		14.190
difficulty of daily Living	-.356	.095	-.295	-3.735**
virtual-life orientation	-.215	.091	-.183	-2.358*
withdrawal	-.288	.116	-.211	-2.490*
tolerance	-.028	.118	-.020	-.233
F =15.891** $R^2 = 0.296$				

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

5. 논의 및 결론

본 연구는 스마트폰 과다사용으로 인한 부작용이 청소년의 심리적 마음상태에 미치는 영향의 심각성을 일깨우고자 시작되었다. 본 연구는 청소년 스마트폰 중독의 수준이 높을수록 심리적 마음상태의 수준이 낮을 것이

라는 가설을 세워 연구를 진행하였으며, 이를 위해 전주시 소재 3개 초등학교 4, 5, 6학년 각 학급 170명을 무선 표집 하였다. 그리고 이 중 불성실한 응답을 한 설문지를 제외한 156명의 설문지를 최종 분석 대상으로 하였다. 수집된 자료는 SPSS 18.0을 이용하여 독립변인과 종속변인의 배경변인별 차이, 독립변인과 종속변인의 관계를 분석하는데 활용하였다.

자료 분석에 따른 주요 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 스마트폰 중독의 하위요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성은 성별에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 반면 학년에 따라서는 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 스마트폰 중독의 수준은 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성의 모든 하위요인에서 6학년이 가장 높고 4학년이 가장 낮은 것으로 나타났다. 청소년 스마트폰 중독의 차이를 측정할 결과를 살펴보면, 높은 학년의 청소년의 스마트폰 중독이 더 심각함을 알 수 있다. 이러한 결과가 나타난 원인은 학년이 올라갈수록 학습에 대한 부담감으로 스마트폰 중독현상이 나타난 것이다.

둘째, 심리적 마음상태의 하위요인인 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화는 성별에 따라 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 학년에 따라서는 심리적 마음상태의 모든 하위요인이 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화 수준은 남학생이 여학생보다 높은 것으로 나타났다. 학년에 따른 심리적 마음상태의 수준은 모든 하위요인에서 6학년이 가장 높고 4학년이 가장 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과가 나타난 원인은 감정을 조절할 수 있는 능력이 학년이 올라갈수록 향상되기 때문이다.

셋째, 스마트폰 중독의 각 요인인 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성과 심리적 마음상태의 각 요인인 문제협의, 감정이입, 타인이해, 행동이해, 자기변화는 통계적으로 유의미한 정도의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 종합해 보면, 청소년 스마트폰 중독의 하위요인과 심리적 마음상태의 하위요인은 유의상관관계를 가지며, 스마트폰중독이 심리적 마음상태에 부적인 영향을 미침을 알 수 있다.

넷째, 스마트폰 중독이 심리적 마음상태의 각각 하위

요인에 미치는 영향을 살펴본 결과를 논의해 보면 다음과 같다.

먼저 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 일상생활장애, 금단, 가상세계지향성의 수준이 높아질수록 청소년의 문제협업의 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 내성은 청소년의 문제협업에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 중독 청소년일수록 지적 체계가 분화 혹은 발달되지 못해 정서적 체계의 지배를 받으며 인지적 기능이 결여되어 있기 때문에 자주적인 신념과 타인의 견해를 견지하지 못하며 자기 자신과 외부세계에 대한 지각역시 자기 충동이나 감정에 의해 이루어지게 된다. 즉 타인의 문제를 잘 이해하지 못하고 스트레스나 비판적인 상황을 이해하지 못하게 된다.

다음으로, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 가상세계 지향성, 금단의 수준이 높아질수록 청소년의 감정이입 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 일상생활장애와 내성은 청소년의 감정이입에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 중독 청소년일수록 이기적 관점에서 다른 사람이 처한 상황에 대해 이해하지 못하고 자신에게 비추어서 피하고 싶은 다소 부정적이고 회피적인 감정적 반응을 보이게 된다.

다음으로, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 가상세계 지향성, 내성의 수준이 높아질수록 청소년의 타인이해 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 일상생활장애와 금단은 청소년의 감정이입에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 중독 청소년일수록 타인의 마음을 열고 상대방의 시각, 의견, 스타일을 받아들이지 못하는 반응을 보이게 된다.

다음으로, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 가상세계 지향성, 금단의 수준이 높아질수록 청소년의 행동이해 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 일상생활장애와 내성은 청소년의 행동이해에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나타났다. 이는 스마트폰 중독 청소년일수록 자신과 다른 상대방을 이해하지 못하고 효과적인 상호작용을 하지 못함으로써 대인관계를 유지·발전시키지 못하게 된다. 또한 상대방의 행동을 인정하는 능력도 떨어지게 된다.

마지막으로, 청소년의 스마트폰 중독 증상 중 일상생활 장애, 가상세계지향성, 금단의 수준이 높아질수록 청소년의 자기변화 수준은 낮아지는 경향이 있으며, 내성은 청소년의 자기변화에 큰 영향을 주지 못하는 것으로 나

타났다. 이는 스마트폰 중독 청소년일수록 개인의 인지의 변화, 정서의 변화, 삶의 변화, 생활태도 변화 능력이 떨어지게 된다. 즉 문제 해결에 대한 새로운 이해, 실존에 대한 새로운 이해, 생각의 본질에 대한 새로운 이해, 욕에 대한 이해, 화에 대한 새로운 이해, 관계에 대한 새로운 이해 등이 떨어지게 된다.

이상의 분석 결과를 종합해볼 때, 본 연구의 결과에서 나타난 바와 같이 청소년 스마트폰 중독은 심리적 마음 상태에 부정적인 영향을 줄 수 있었다. 따라서 청소년의 스마트폰 중독을 해소하는 방안을 마련한다면 청소년들이 성장과정에서 경험하게 되는 심리적 마음상태의 수준을 높이는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

스마트폰이 일상생활에서 차지하는 영향력은 빠르게 높아지고 있는데 여전히 스마트폰 중독은 인터넷 중독의 하위 영역으로만 다루어지고 있을 만큼 사회적으로 그 심각성을 높게 평가하지 않고 있다. 이에 하루 빨리 스마트폰 중독에 대한 다양한 대책이 마련되어야 할 것이다. 좁게는 가정에서부터 넓게는 정부 차원에서까지 활용할 수 있는 효과적인 대책을 마련하기 위해 많은 노력을 기울여야 할 것이다. 예를 들면, 올바른 스마트폰 사용을 장려할 수 있는 매뉴얼을 개발하여 공급하고, 이를 활용해 정기적인 교육을 실시함으로써 스마트폰 중독을 사전에 예방하는 한편 스마트폰 중독 증상을 보이는 사람들을 대상으로 활용할 수 있는 적절한 상담 및 치료 프로그램과 전문 인력을 마련하는 것이다. 특히 성인에 비해 심리적으로 많이 불안정한 청소년을 위한 별도의 대책도 함께 마련되어야 할 것이다.

연구 대상의 지역, 연령의 한정으로 인해 본 연구의 결과를 토대로 청소년 스마트폰 중독이 심리적 마음상태에 부정적 영향을 미친다고 단정할 수는 없겠지만 본 연구의 결과로 인해 청소년의 스마트폰 중독의 심각성과 청소년의 심리적 마음상태의 중요성이 각인되어 이 문제들의 해결책이 시급히 마련되어야 할 것이다.

ACKNOWLEDGMENTS

The research was supported by the National Research Foundation of Korea(NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology(NRF-2010-361-A00008)

REFERENCES

- [1] Kim, Dae-Keun, Tae Ji-Ho. A Study on the Mediation Experiences of Smart Phone Users, Korea Humanities Content Society, vol. 19, pp.373-394. 2010.
- [2] Turban, E., King, D., Lee, J., Liang, T.-P., and Turban, D., *Electronic Commerce 2010: A Managerial Perspective*, 6th Ed., Pearson Education. p.387, 2010.
- [3] NIA , 2011. Internet Addiction Research Paper, 2012.
- [4] NIA , 2012. Internet Addiction Research Paper, 2013.
- [5] Kim, Bo-Youn, *The Correlations Among Highschool students' Internet Game Addiction, Smartphone Addiction, the Lack of Sleep and Stress*, Department of Counseling Education Graduate School Sahmyook University, Master's thesis, 2011.
- [6] Han, Julie · Hur, Gyeong-Ho, Construction and Validation of Mobile Phone Addiction Scale, Korean Association for Broadcasting and Telecommunication Studies Conference articles, pp.226-247. 2004.
- [7] Lee Min seok, *Smartphone addiction and related social concerns*, Graduate School of Information, Yonsei University, Master's thesis, 2011.
- [8] Appelbaum, S.A., *Psychological-mindedness: Word, concept and essence* International Journal of Psycho-Analysis, vol.54, pp.35-36, 1973.
- [9] Shill, M. A., & Lumley, M. A., *The psychological mindedness scale: Factor structure, convergent validity and gender in a non-psychiatric sample*. Psychology and Psychotherapy, vol.75, pp.131-144, 2002.
- [10] Lee Min seok. *Smartphone addiction and related social concerns*, Graduate School of Information Yonsei University, Master's thesis, 2011.
- [11] Goldberg, I. *Internet addiction, electronic message posted to research*, 1996.
- [12] Griffiths, M. *Internet Addiction*. The Psychologist, vol. 12(5), pp.245-250, 1999.
- [13] Park Yong min. *A Study on Adults' Smart Phone Addiction and Mental Health*, Peace Security Graduate School SangJi University, Master's thesis, 2011.
- [14] *Economic Review*, Mobile phone addiction warning
- [15] Kang Hi Yang, Park Chang Ho. *Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory*, The Korean Psychological Association, vol. 31(2) pp.563-580, 2012.
- [16] Korea Internet Addiction Center, <http://iapc.or.kr/main.do>
- [17] Conte, H. R., Ratto, R., & Karusa, T. B. *The Psychological Mindedness Scale: Factor structure and relationship to outcome of psychotherapy*. Journal of Psychotherapy Practice and Research, vol. 5(3), pp.250-259, 1996.
- [18] Grant, A. M. *Rethinking psychological mindedness: Metacognition, self-reflection, and insight*. Behaviour Change, vol. 18(1), pp.8-17, 2001.
- [19] McCallum, M., & Piper, W. E. *Psychological mindedness and emotional, intelligence*. In R. Bar-On & J.D.A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence* (pp. 118-135). San Francisco: Jossey-Bass. 2000.
- [20] Trudeau, K. J., & Reich, R. *Correlates of psychological mindedness*. Journal of Personality and Individual Differences, vol. 19, pp.699-704, 1995.
- [21] Beitel, M., Ferrer, E., & Cecero, J. *Psychological mindedness and cognitive style*. Journal of Clinical Psychology, vol. 60, pp.567-582. 2004.
- [22] National Information Society Agency. *Research and development of diagnostic measures smartphone addiction*. Seoul: NIA, 2011.

백 현 기(Baek, Hyeon-Gi)



- 2001년 2월 : 우석대학교 대학원(컴퓨터교육학 석사)
- 2006년 8월 : 전북대학교 대학원(교육학박사 -교육공학)
- 2008년 9월 ~ 2011년 2월 : 전주교육대학교 학술연구교수
- 2011년 3월 ~ 현재 : 원광대학교 조교수

· 관심분야 : 마음인문학, 온톨로지, 전자문화지도, 스마트러닝 등

· E-Mail : mind946@gmail.com

윤 지 원(Yun, Ji Won)



- 2002년 7월 : 북경대학(철학석사)
- 2008년 7월 : 북경대학(철학박사)
- 2013년 1월 ~ 현재 : 육군사관학교 국어철학과 조교수
- 관심분야 : 중국철학, 선진제자, 심학, 마음인문학
- E-Mail : yapple1123@gmail.com