

# 수용전념치료(ACT)가 스마트폰 중독을 보이는 대학생의 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 및 불안에 미치는 효과

유화경, 손정락  
전북대학교 심리학과

## Effects of ACT on Smartphone Addiction Level, Self-Control, and Anxiety of College Students with Smartphone Addiction

Hwa-Gyoung Yu, ChongNak Son

Dept. of Psychology, Chonbuk National University

**요약** 이 연구는 수용전념치료(ACT) 프로그램이 스마트폰 중독을 보이는 대학생의 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 및 불안에 미치는 효과를 알아보기 위해 수행되었다. 전북 지역의 대학생 320명 중 SAPS-A에서 40점 이상에 해당된 42명에게 사전 검사로 SCRS, STAI 및 AAQ-16을 실시하였고, 최종 선발된 18명을 ACT 집단과 통제 집단에 각각 9명씩 배정하였다. ACT 프로그램은 8회기로 실시되었고, 프로그램 종료 후 사후 검사 및 4주 후 추적조사가 이루어졌다. 그 결과, ACT 집단은 스마트폰 중독 수준과 불안이 유의하게 감소되었고 추적조사까지 유지되었다. 또한 자기 조절 능력과 수용 행동이 유의하게 증가되었고, 추적조사까지 유지되었다. ACT가 스마트폰 중독 치료, 불안 감소 및 자기 조절 능력 향상에 효과가 있음을 확인할 수 있었고, 이를 바탕으로 ACT를 가정, 학교, 지역 사회 등에서 스마트폰 중독 치료에 적용하는 연구가 필요하겠다.

**주제어** : 스마트폰 중독, 수용 전념 치료 (Acceptance and Commitment Therapy; ACT), 자기 조절, 불안, 대학생

**Abstract** The purpose of this study is to explore the effects of ACT on smartphone addiction level, self-control, and anxiety of college students with smartphone addiction. 320 college students who lived in Chonbuk completed SAPS-A. 42 students who gained more than 40 points score by SAPS-A completed SCRS, STAI, and AAQ-16 as pre-treatment. Final 18 participants were randomly assigned to 9 in the ACT group and 9 in control group. ACT program was administered for 8 sessions, follow-up study was conducted at the end of treatment and at 4 weeks follow-up periods. The results of this study were as follows: Smartphone addiction and anxiety levels of ACT group were significantly reduced and maintained until the follow-up. Self-control and Acceptance-action levels were significantly increased and maintained until the follow-up. It has been confirmed that ACT had an effect on smartphone addiction treatment, anxiety decrease and self-control ability improving, therefore, based on this result, further research will be needed to apply the ACT on smartphone addiction treatment in families, school, local community, etc

**Key Words** : Smartphone Addiction, ACT, Self-Control, Anxiety, College students

Received 15 December 2015, Revised 25 January 2016  
Accepted 20 February 2016, Published 28 February 2016  
Corresponding Author: Son, ChongNak  
(Dept. of Psychology, Chonbuk National University)  
Email: jrson@jbnu.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© 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.

## 1. 서론

국내 스마트폰 이용자는 만 6세 이상 인구의 98.3%를 차지하고 있다. 특히, 스마트폰을 3시간 이상 이용하는 사용자 비율이 45.7%로 나타났는데, 그 중 20대 사용자의 비율이 67.0%로 다른 연령대에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타났다[1]. 특히, 자신의 행동을 스스로 조절하는 역량이 충분히 발달되어 있지 않은 대학생의 경우, 행동에 특별한 제재를 받지 않기 때문에 스마트폰 사용에 많은 시간을 소비할 가능성이 높다[2]. 또한 대학생들이 인터넷 접근의 자유로움, 시간 제약에서 벗어남, 부모의 중재로부터 벗어난 자유로운 상태, 대학 생활 스트레스를 피하려는 욕구와 사회적 위협과 소외감 등으로 인해 인터넷 중독에 취약하다고 여겼다[3].

스마트폰을 사용함으로써 우리의 생활이 더 편리해졌다는 점은 긍정적으로 평가할 수 있으나, 이로 인해 업무나 학업에 방해가 되고, 음란물 및 게임 중독이 심화된 점은 부정적으로 평가할 수 있다[4]. 인터넷이 보급되고 휴대폰 사용이 일상화된 이후에 인터넷 및 휴대폰 중독이 사회적인 문제였던 것처럼, 2010년 전후로 스마트폰 사용이 확산되면서 스마트폰 중독이 사회적인 문제로 제기되었다.

한 연구에서는 스마트폰 중독을 스마트폰에 지나치게 몰입한 나머지 스스로를 제어할 수 없는 상태에 이른 것이라고 정의했고[4], 다른 신문 사설에서는 습관적으로 혹은 과도하게 스마트폰에 의존하며 스마트폰이 없을 때 견디기 어려운 불편과 불안, 정신적 긴장감을 느끼는 상태로 정의했다[5]. 또한 스마트폰에 과도하게 몰입되어 생기는 초조 불안과 같은 일상생활에서의 장애를 스마트폰 중독이라고 정의한 연구도 있으며[6], 본 연구에서도 이 정의를 스마트폰 중독으로 가정했다.

스마트폰 중독의 문제를 잘 보여주는 예로 ‘스마트폰 폐인’이라는 용어가 있는데, 이들은 스마트폰에 지나치게 몰두하고 의존하는 사람을 지칭한다. 이들은 항상 스마트폰을 사용하고, 스마트폰을 사용하는 동안은 타인과의 대화를 거의 하지 않고, 심지어 다른 사람과의 의사소통이 불필요하다고까지 생각한다[5]. 일상생활에서 지나친 스마트폰의 사용은 개인의 삶 전반에 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로, 이를 조기에 탐지하여 치료적 개입을 해야 할 필요가 있다.

기존의 연구에서는, 자기 조절 능력, 불안, 우울, 스트레스, 자존감 등의 개인적 특성이 중독과 관련이 높은 것으로 나타났다. 즉, 높은 수준의 불안과 우울을 경험할 때 인터넷 중독 가능성이 높았는데[7], 간호학과 대학생의 경우 자기 통제력이 낮을수록 중요한 일이 있음에도 불구하고 스마트폰 사용을 통제할 수 없어 중독 수준이 높아졌다는 연구결과도 있었다[8]. 또한 자기 조절 능력이 높은 청소년은 우울 및 불안을 덜 경험했으며[9], 청소년의 높은 자기 조절 능력은 우울 및 불안을 감소시켰다[10]. 이러한 선행연구들에 비추어보았을 때, 스마트폰 중독에 자기 조절 능력과 불안이 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 청소년에 비해 월등하게 증가된 개인 시간을 갖는 대학생들 또한 청소년과 마찬가지로 아직은 미성숙한 자기조절 능력을 보이기 때문에 자신도 인지하지 못하는 사이에 더 쉽게 스마트폰에 중독에 노출될 수 있다[3].

자기 조절 능력이란 자신의 인지, 정서, 행동을 원하는 방향으로 스스로 조절할 수 있는 것을 의미한다. 이러한 자기 조절 능력은 환경의 요구에 적절히 대처해나가고, 상황적 요구에 따라 활동을 시작하거나 멈출 수 있는 능력으로 정의되기도 한다[11]. 따라서 낮은 자기 조절 능력은 충동조절 장애나 중독적인 형태로 나타나기 쉬운데, 자기 조절의 실패로 인해서 식식행동, 약물중독, 성행동, 부정행위, 도박, 절도 등의 여러 현상이 일어날 수 있다고 보고되고 있다[12]. 또한 충동적인 성향이 높은 청소년이 그렇지 않은 이들에 비해 자기조절능력이 떨어지고 스마트폰 중독 수준이 높았고[13], 자기조절능력이 낮아 자신에게 어려움을 야기할 수 있음에도 불구하고 스마트폰 사용을 통제하거나 조절하지 못하는 경우에 중독으로 이어질 가능성이 높다고 보고되었다[4].

불안과 스마트폰 중독의 관련성에 대한 연구도 있다[4]. 불안은 정서의 한 유형으로 자율신경계의 각성을 동반하는 불쾌한 감정이며[14], 개인의 신체적, 인지적, 행동적 영역을 방해하는 정서적 불편감을 의미한다[15]. 특히 불안의 행동적 특성은 불안을 유발하는 위협으로부터의 회피 행동, 매달리거나 의존하는 행동 및 흥분하는 행동 등을 보이는 것인데, 매달리거나 의존하는 불안의 행동적 특성이 스마트폰 중독으로 나타날 가능성이 있는 것이다. 따라서 불안을 많이 경험할수록 인터넷 중독 수준이 높게 나타났다[16]. 중학생을 대상으로 한 연구에서

도 불안이 높은 집단이 낮은 집단보다 휴대폰 중독 경향이 높은 것으로 나타났다[17].

매체 중독을 지닌 사람들에게 심리적 중재를 제공한 선행 연구들을 보면, 인지 행동 치료는 문제에 대한 부정적 태도를 다루며, 이러한 태도의 수정은 인터넷 중독 수준에 긍정적인 변화로 나타났다[18]. 통합예술치료가 인터넷 중독 고교생의 인터넷 사용 조절과 자기 조절 능력에 긍정적 변화를 일으킨다는 것이 보고되었으며[19], 해결중심 집단상담 프로그램이 인터넷 중독자의 심리적 문제 중 자존감, 우울, 가족관계 스트레스 개선에 효과가 있다는 연구도 보고되었다[20]. 이외에도 게임 중독 고등학생의 중독 수준과 자기통제력 개선을 위한 집단인지행동 치료의 효과를 밝힌 연구도 있다[21].

중독과 관련된 문제를 지닌 사람들에게 관한 선행 연구에서는 이들이 대체적으로 비합리적인 신념이나 생각을 지니고 있는 것으로 나타났다[22]. 따라서 중독과 관련된 심리적 중재 방법으로 문제 사고와 부정적인 행동을 수정하고 정서나 사고의 변화에 초점을 두는 인지행동치료(CBT)가 많이 사용되고 있다[23]. 하지만, 불편한 감정을 수용하기 어려워하며 경험 노출을 꺼리는 대상에게는 치료 효과가 낮다는 문제점이 제기되었다[24]. 또한 생각이 변화하면 정서가 변화할 수 있다는 가정에 의문을 갖고, 단순히 증상을 감소시키는 것은 중독 환자들에게 현실적인 전략이 아니며, 그 효과가 장기적으로 유지되지 않는다는 것을 보고한 연구도 있었다[25]. 즉, 스마트폰 중독은 자기 조절 능력의 저하와 더불어 정서적 어려움도 나타내기 때문에, 단순히 증상 감소에 초점을 맞춘 치료 방법은 문제 행동의 완화와 악화를 반복하게 할 뿐이라고 여겨진다.

본 연구는 스마트폰 중독에서 나타나는 심리적 취약성이 불안 및 자기 조절 능력과 관련되었다고 가정하고, 만성질환, 우울 및 불안과 같은 부정적 정서를 치료하는데 효과적인 심리치료 프로그램인 수용 전념 치료(Acceptance Commitment Therapy; ACT)를 스마트폰 중독을 보이는 대학생에게 적용하고자 한다. ACT는 심리적 유연성을 만들기 위한 심리적 중재로, 인간의 다양한 영역의 기능을 약화시키는 만성적인 고통을 다루기 위해 개발되었다. 또한, 심리적 유연성을 만들기 위해 마음챙김과 수용과정, 전념과 행동 변화 과정을 치료에 적용하여 정신장애뿐만 아니라 물질 사용과 남용 등 중독

영역에도 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 이는 정서나 인지를 직접적으로 변화시키기 보다는 사적 경험을 수용하는 특징이 있으며, 인지 내용의 변화를 직접 시도하기 보다는 자동화 되어 변화가 힘든 인지 과정 자체를 수용하고, 생각이나 감정은 그저 생각과 감정일 뿐 실제와는 다르다는 것을 경험시켜 동일시하지 않게 함으로써 그 영향에서 벗어나도록 돕는다. 즉, ACT의 목표는 정신 병리나 심리적 고통의 기원이 되는 심리적 경직성에서 벗어나 가치를 추구하는데 기여하는 행동을 하는 능력인 심리적 유연성을 증가시키는 것이다[26].

ACT의 효과는 여러 경험적 연구를 통해 보고되었고, 최근 ACT가 동기화 면담을 사용하고 재발 방지 및 위험 감소 모델에 의거해서 물질 남용과 같은 중독 문제에 효과가 있고 효율적이라는 것이 보고된 바 있다[27]. 또한 ACT가 약물 의존 환자들의 약물 사용과 불안 민감성 감소에 효과가 있었으며, 이 효과가 18개월 후 추적조사에서도 다른 치료방법(CBT)에 비해 유의하게 효과적인 것으로 나타났다[28]. 물질 남용에 적용한 ACT는 참여자로 하여금 그들의 어려움에 직면하도록 도와주고, 충동적인 약물 사용을 촉진하는 정서적 장벽을 극복하는데 초점이 맞추어져 있다[29]. 아편 중독자 집단에 ACT를 시행한 결과, 메타돈 단독 치료를 받았던 집단에 비해서 ACT 집단에서 아편과 약물 전체의 사용량이 낮아졌음이 도출되었다[30]. 개인의 삶의 영역에서의 행동을 조절하는데 초점을 맞춘 ACT가 알코올 의존환자의 음주량 감소와 삶의 질 개선에 효과적이었다는 연구도 보고된 바 있다[31].

또한 ACT가 포르노그래피 중독을 보이는 참가자의 포르노그래피 시청 시간을 감소시키고, 자기창조 가치를 증가시키는데 효과가 있었고, 결과적으로 이 치료를 통해 심리적 유연성이 촉진되었다는 것도 보고되었다[32]. 비록 ACT에 기반한 스마트폰 중독의 중재가 연구되지는 않았지만, 다른 중독 연구를 통해 ACT가 행동, 정서 및 사고 변화에 관련이 있다는 것을 확인할 수 있었다. 알코올 중독 환자들이 심리적 스트레스에 대처하는 방식이었던 음주를 부정적인 것으로만 간주하고 회피하기보다는 보다, 가치있는 일에 참여하도록 하는 ACT가 알코올 중독 환자들의 심리적 안녕감을 증진시키는데 효과적이었다는 연구도 있었다[33]. 또한 문제 음주 대학생을 대상으로 ACT를 시행하여 문제 음주 행동과 알코올 기

대, 지각된 스트레스가 유의한 수준으로 감소하였음이 도출된 바가 있다[34]. 즉, ACT는 문제행동의 감소에 초점을 맞추기보다는 개인이 지향하는 가치 및 목표 달성을 중시하기 때문에 더 현실적이며, 장기적인 목표를 지향함으로써 문제 행동 재발의 위험을 감소시킬 수 있다 [35].

이와 같은 연구들은 ACT가 심리적인 변화를 통해서 중독 수준 감소뿐만 아니라 심리적 건강과 삶의 질 향상에 영향을 미치며, 보다 효과적인 자기관리를 수행할 수 있다는 것을 시사한다. 즉, ACT는 현재 있는 그대로의 생각, 감정, 신체감각들의 경험을 회피하지 않고 기꺼이 수용하는 연습을 통해서, 부정적인 사건들이 있음에도 불구하고 여전히 가치있고 의미있는 삶을 살 수 있도록 하는데 도움을 주는 것으로 보인다[36]. 이와 같이, ACT는 전반적인 삶의 영역에서 부정적인 인지 또는 정서와 관련된 어려움을 나타내는 스마트폰 중독을 보이는 대학생들에게 효과적으로 적용될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 ACT를 실시하여 스마트폰 중독을 보이는 대학생의 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 및 불안에 ACT가 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 이러한 배경을 토대로 하여 설정한 본 연구의 가설은 다음과 같다:

- 가설 1. ACT집단의 스마트폰 중독 수준은 통제집단에 비해 치료 후 더 감소될 것이다.
- 가설 2. ACT집단의 자기 조절 능력은 통제집단에 비해 치료 후 더 증가될 것이다.
- 가설 3. ACT집단의 불안은 통제집단에 비해 치료 후 더 감소될 것이다.

## 2. 방법

### 2.1 참가자

전북지역에 소재한 대학교 3곳의 대학생 320명을 대상으로 SAPS-A를 실시한 후, 점수가 40점 이상인 잠재적 위험 사용자군과 44점 이상의 고위험 사용자군에 속한 42명의 대학생들을 스마트폰 중독을 보이는 대학생으로 정의하였다. 이후 42명의 대학생들에게 전화통화 및 개별 면담을 통해 프로그램을 소개하고 참가 동의를 구

했다. 최종적으로 프로그램에 참가를 희망하는 18명에게 각각 고유번호를 부여하고 엑셀 프로그램에 코딩하여 랜덤화 한 후 앞부분의 9명의 대학생은 ACT 프로그램 집단에, 나머지 9명의 대학생은 통제집단에 무선택당하였다<Table 1>.

<Table 1> Demographic characteristics of subject

	Category	ACT	Control	Total
		(n=9)	(n=9)	(n=18)
Gender	Man	4(44.4%)	3(33.3%)	7(38.9%)
	Woman	5(55.6%)	6(66.7%)	11(61.1%)
Age	19-20	1(11.1%)	2(22.2%)	3(16.7%)
	21-22	3(33.3%)	2(22.2%)	5(27.8%)
	23-24	3(33.3%)	2(22.2%)	5(27.8%)
	≥25	2(22.2%)	3(33.3%)	5(27.8%)

## 2.2 측정도구

### 2.2.1 성인 스마트폰 중독 자가진단 척도(Smartphone Addiction Proneness Scale for Adults; SAPS-A)

SAPS-A는 인터넷 중독과 디지털 미디어의 중독 특성을 고려하여 설계되었고, 휴대폰 중독에 스마트폰의 매체적 특성을 반영한 요인을 추가한 15문항으로 구성되었다[37]. 이 척도는 4점 리커트 척도로 구성되어 있고, 점수 범위는 15점에서 60점까지이며 44점 이상을 고위험 사용자군, 40점에서 43점까지는 잠재적 위험 사용자군, 39점 이하는 일반 사용자군으로 분류된다. 기존 연구에서 척도의 Cronbach  $\alpha$ 는 .814이었으며[38], 본 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .784이었다.

### 2.2.2 자기조절 능력 척도

#### (Self-Control Rating Scale; SCRS)

한국에서 자기보고형으로 수정·제작한 SCRS[39]를 자기 조절 능력 척도로 사용하였다[40]. 자기 조절 능력 척도는 5점 리커트 척도로 구성되어 있고, 총 21개 문항으로 점수 범위는 21점에서 84점까지이며, 점수가 높을수록 자기 조절 능력이 높은 것으로 해석된다. 기존 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .79이었으며[6], 본 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .73이었다.

### 2.2.3 Spielberger 특성 불안 항목표

#### (Spielberger Trait Anxiety Inventory; STAI)

비교적 안정적인 불안 정도를 측정하기 위해 상태-특성 불안 항목표[41]를 번안한 한국판 상태-특성 불안 척도 중 STAI를 사용하였다[42]. 이 척도는 사람들이 일반적으로 어떻게 느끼는가를 묻는 4점 리커트 척도로 구성되어 있다. 총 20개의 문항으로 점수 범위는 20점에서 80점까지로, 높은 점수는 더 강한 불안 정도를 나타낸다. 기존 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .89이었고[42], 본 연구에서 Cronbach  $\alpha$  .849이었다.

### 2.2.4 수용 행동 질문지

#### (Acceptance & Action Questionnaire-16; AAQ-16)

AAQ-16은 자신의 가치와 목적에 일치하는 방식으로 행동하면서 생각이나 감정을 기꺼이 수용하는 정도 및 적절한 행동을 취하려는 경향성을 측정하는 5점 리커트 척도로 구성하였다[36]. 총 16문항으로 점수 범위는 16점에서 80점까지이며, 점수가 높을수록 심리적 수용의 정도가 높음을 의미한다[43]. 기존 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .82이었고[43], 본 연구에서 Cronbach  $\alpha$ 는 .79이었다.

## 2.3 절차

본 연구는 2013년 6월에 전북에 소재한 대학교에 재학 중인 학생 320명을 대상으로 설문을 실시하였고, SAPS-A의 점수가 40점 이상인 학생 42명에게 참가 동의를 구했으며, 최종적으로 연구 참여에 동의한 18명 중 9명은 치료 집단, 나머지 9명은 통제 집단에 무선 할당하였다. 프로그램은 2013년 8월부터 주 2회, 약 120분 간 총 8회기를 실시하였다. 프로그램의 진행은 대학원에서 심리학을 전공하고 ACT 워크샵을 이수한 본 연구자가 진행하였다. 8회기의 ACT 프로그램이 마무리 되는 시기에 사후검사를 실시하였고, 사후검사를 마치고 4주 후에 추적조사를 실시하였다. 프로그램에 참여하지 않은 통제집단은 연구자와의 초기 면담을 통해 사전검사를 수행하였다. 통제집단의 사후검사 및 추적검사는 ACT 프로그램 참가자들과 동일한 시기에 진행하기 위해 연구자가 사전에 전화 연락을 통해 3일 이내 답변해 줄 것을 부탁하고 이메일을 통해 설문지를 회수하였다. 또한 추적검사가 끝난 이후 이들에게 소정의 선물과 함께 ACT와 관련된 책자를 제공하였다.

## 2.4 ACT 집단 프로그램

본 연구에서 실시한 프로그램은 ACT 모델을 중심으로 개발된 심리적 수용 촉진 프로그램을 기반으로 하여 [43], 본 연구자가 스마트폰 중독의 치료에 초점을 맞추어 재구성하였다. 프로그램의 구성은 ACT의 6가지 핵심적인 치료과정인 수용, 인지적 탈융합, 현재에 존재하기, 맥락으로서의 자기, 가치 명료화, 전념행동에 기반하여 구성하였다. 프로그램 진행은 ACT 워크샵을 이수하고, 관련 프로그램의 보조 진행자로 참여한 경험이 있는 본 연구자가 수행하였다. 프로그램의 내용은 다음과 같다.

- 1회기(프로그램 소개) - 프로그램 소개, 집단원 소개 및 프로그램 참가동의서 작성하기/인간의 심리적 고통에 대한 ACT 관점 소개/스마트폰 사용 경험과 감정 표현하기
- 2회기(창조적 절망감) - 스마트폰 사용 패턴과 접촉/원치 않는 사적 경험들에 대한 통제외제 알아차리기
- 3회기(기꺼이 경험하기) - 통제외제의 대안으로 기꺼이 경험하기의 개념 소개/비판단적 알아차림을 통한 경험의 자각 연습/기꺼이 경험하기에 대한 개방성
- 4회기(인지적 탈융합) - 마음의 작용에 대해 알아보기/언어의 한계 가르치기/생각을 그 자체로 바라보기
- 5회기(현재 순간과 만나기) - 비판단적으로 현재 일어나는 경험에 접촉하기/원치 않는 경험들을 다루기
- 6회기(맥락으로서의 자기 및 가치있는 것에 참여하기) - 자기개념화에 대해 알기/사적 경험과 그 맥락으로서의 자기를 구별하기/가치 명료화하기
- 7회기(전념행동 확립하기) - 가치 실현을 위해 구체적인 목표와 행동 확인하기/전념행동의 장애물 확인하기
- 8회기(프로그램 정리) - 치료 과정의 핵심 숙지하기/소감 나누기/사후 질문지 작성 및 프로그램 내용 평가하기

## 2.5 자료 분석

ACT 집단과 통제 집단의 동질성을 확인하기 위해서 독립 집단 t 검증을 실시하였다. ACT 프로그램이 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 능력 및 불안 수준에 미치는 영향을 알아보기 위해 ACT 집단과 통제 집단의 사전-사후-추적 조사 결과에 대한 반복측정 이원 변량분석을 실시하였다. 반복측정 이원 변량분석에서 상호작용 효과가 나타날 경우 상호작용의 구체적인 효과검증을 위해 단순 주효과 분석을 실시하였다. 모든 자료 분석은 SPSS 20.0을 통해 이루어졌다.

### 3. 결과

#### 3.1 ACT 집단과 통제 집단의 동질성 검증

ACT 프로그램을 실시하기 전에 치료 집단과 통제 집단의 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 능력, 불안, 수용-행동의 동질성 검증을 위해 독립집단 t 검증을 실시하였다 <Table 2>.

<Table 2> Homogeneity test of ACT group and control group

	ACT (n=9)	Control (n=9)	p
	M(SD)	M(SD)	
smartphone addiction level	47.89(4.14)	45.33(5.40)	.277
self-control	58.33(10.68)	66.44(10.54)	.124
anxiety	53.56(10.33)	48.67(12.45)	.378
Acceptance behavior	43.00(10.02)	48.11(7.39)	.236

프로그램 실시 전 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 능력, 불안 및 수용-행동에서 치료 집단과 통제 집단 간 유의한 차이가 없으므로, 두 집단은 동질적인 집단이라고 볼 수 있다 <Table 2>.

#### 3.2 ACT 프로그램의 효과

##### 3.2.1 스마트폰 중독 수준

스마트폰 중독 수준에 따른 변량분석 결과 집단의 주효과가 나타나 치료집단과 통제집단 간 차이를 확인할 수 있었다( $F=15.39, p<.001$ ). 또한 검사 시기에 대한 주효과가 유의하였고( $F=46.10, p<.001$ ), 집단과 검사시기의 상호작용효과도 유의하였다( $F=23.52, p<.001$ ). 따라서 ACT 집단과 통제 집단에서 시기별로 스마트폰 중독 수준에서 차이가 나타났다는 것을 알 수 있다. ACT 집단과 통제 집단별 사전-사후, 사전-추적 검사 점수에 대한 대응표본 t 검증 결과, ACT 집단에서는 사전 점수에 비해 사후 점수가 유의하게 감소되었으며( $t=9.871, p<.001$ ), 추적 점수에서도 유의한 감소가 유지되었다( $t=7.100, p<.001$ ). 그러나 통제 집단에서는 사전 점수와 사후 점수에서 유의한 차이가 없었고, 추적 점수에서도 유의한 차이가 없었다 <Table 3>.

<Table 3> ANOVA result for smartphone addiction level in according to the time of examination of ACT group and control group

Group		ACT	Control
Pre	M(SD)	47.89(4.14)	45.33(5.41)
Post	M(SD)	30.11(6.03)	42.33(3.84)
Follow	M(SD)	30.33(6.42)	42.44(3.00)
Group	F	15.39 <sup>c)</sup>	
Time	F	46.10 <sup>c)</sup>	
G*T	F	23.52 <sup>c)</sup>	

<sup>a)</sup>  $p < .05$ , <sup>b)</sup>  $p < .01$ , <sup>c)</sup>  $p < .001$

##### 3.2.2 자기 조절 능력

자기 조절 능력은 시기의 주효과( $F=4.89, p<.05$ )와 집단과 시기의 상호작용효과는 유의하였으나( $F=4.26, p<.05$ ), 집단의 주효과는 유의하지 않았다( $F=.10, p>.05$ ). ACT 집단과 통제 집단별 사전-사후, 사전-추적 검사 점수에 대한 대응표본 t 검증 결과, ACT 프로그램 집단에서는 사전 점수에 비해 사후 점수가 유의하게 증가되었으며( $t=-2.508, p<.05$ ), 추적 점수에서도 유지되었다( $t=-2.642, p<.05$ ). 그러나 통제 집단에서는 사전 점수와 사후 점수, 추적 점수에서는 유의한 차이가 없었다 <Table 4>.

<Table 4> ANOVA result for self-control in according to the time of examination of ACT group and control group

Group		ACT	Control
Pre	M(SD)	58.33(10.68)	66.44(10.54)
Post	M(SD)	72.88(10.96)	68.00(7.39)
Follow	M(SD)	72.00(7.94)	65.67(9.17)
Group	F	.10	
Time	F	4.89 <sup>a)</sup>	
G*T	F	4.26 <sup>a)</sup>	

<sup>a)</sup>  $p < .05$ , <sup>b)</sup>  $p < .01$ , <sup>c)</sup>  $p < .001$

##### 3.2.3 불안 수준

불안은 시기의 주효과는 유의하였으나( $F=6.22, p<.05$ ), 집단의 주효과( $F=1.04, p>.05$ )와 집단과 시기의 상호작용효과는 유의하지 않았다( $F=3.23, p>.05$ ). ACT 집단과 통제 집단별 사전-사후, 사전-추적 검사 점수에 대한 대응표본 t 검증 결과, ACT 집단에서는 사전 점수에 비해 사후 점수가 유의하게 감소되었으며( $t=3.304, p<.05$ ), 추적 점수에서도 유지되었다( $t=2.967, p<.05$ ). 그러나 통제 집

단에서는 사전 점수와 사후 점수, 추적 점수에서도 유의한 차이가 없었다<Table 5>.

<Table 5> ANOVA result for anxiety in according to the time of examination of ACT group and control group

Group		ACT	Control
Pre	M(SD)	53.56(10.33)	48.67(12.45)
Post	M(SD)	37.33(9.84)	45.11(10.14)
Follow	M(SD)	40.78(7.97)	48.33(9.20)
Group	F	1.04	
Time	F	6.22 <sup>a)</sup>	
G*T	F	3.23	

a)  $p < .05$ , b)  $p < .01$ , c)  $p < .001$

### 3.2.4 수용 행동

수용 행동은 시기의 주효과( $F=5.34$ ,  $p<.05$ )와 집단과 시기의 상호작용효과가 유의하였으나( $F=5.90$ ,  $p<.05$ ), 집단의 주효과는 유의하지 않았다( $F=1.09$ ,  $p>.05$ ). ACT 집단과 통제 집단별 사전-사후, 사전-추적 검사 점수에 대한 대응표본 t 검증 결과, ACT 집단에서는 사전 점수에 비해 사후 점수가 유의하게 증가되었으며( $t=-2.846$ ,  $p<.05$ ), 추적 점수에서도 유의한 증가가 유지되었다( $t=-2.350$ ,  $p<.05$ ). 그러나 통제 집단에서는 사전 점수와 사후 점수, 추적 점수에서도 유의한 차이가 없었다<Table 6>.

<Table 6> ANOVA result for acceptance behavior in according to the time of examination of ACT group and control group

Group		ACT	Control
Pre	M(SD)	43.00(10.02)	48.11(7.39)
Post	M(SD)	57.22(13.70)	48.78(5.54)
Follow	M(SD)	53.67(9.82)	45.22(10.00)
Group	F	1.09	
Time	F	5.34 <sup>a)</sup>	
G*T	F	5.90 <sup>a)</sup>	

a)  $p < .05$ , b)  $p < .01$ , c)  $p < .001$

## 4. 논의

본 연구에서는 ACT 프로그램이 스마트폰 중독을 보이는 대학생의 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 및 불안에 미치는 효과에 대해 알아보았다. ACT 프로그램을 통해

변화된 효과를 가설별로 논의하면 다음과 같다.

첫째, ACT 집단의 스마트폰 중독 수준이 통제 집단에 비해 치료 후 더 감소될 것이라는 가설 1이 지지되었다. ACT 집단의 스마트폰 중독 수준은 사전보다 사후에 유의하게 더 감소되었으며, 4주 후의 추적 검사에도 감소가 유지되었다. 반면에 통제 집단은 사전-사후-추적조사에서 유의한 차이가 없었다. 이는 ACT 프로그램에서 스마트폰 사용을 조절하는 방법을 익히고, 프로그램이 끝난 이후에도 가치있는 행동에 전념함으로써 스마트폰 중독이 감소된 것으로 보인다.

스마트폰 중독은 스스로 느끼는 불편감뿐만 아니라 주변의 시선으로 인해 부정적인 정서와 사고도 경험하게 한다. 이러한 경험이 스트레스 요인으로 작용하는데, 참가자들은 ACT 프로그램을 통해서 자신이 회피하는 수단으로 스마트폰을 사용하는 것을 알아차릴 수 있었다고 보고했다. 또한 이들은 ACT 프로그램을 통해 부정적인 정서들을 통제하지 않고 있는 그대로 수용하는 것을 배웠다고 보고했다. 즉, 특별히 해야 할 일이 없을 때 스마트폰을 사용하던 것이 중요한 과제나 시험을 앞두고 이를 회피하기 위해 스마트폰을 사용하는 것으로 변질되었지만, 프로그램 참여 후에는 자신이 회피하는 것을 알아차리게 되어 다른 가치있는 행동에 집중할 수 있었다고 보고했다. 특히, 이 과정에서 참가자들이 스마트폰 사용의 대안을 함께 찾아보고, 자신이 사용한 효과적인 방법들에 대해 이야기를 나눴던 과정과 다양한 기법을 각각의 특성에 맞게 적용한 점이 도움이 되었다고 보고했다. 이는 스마트폰 중독과 유사한 특성을 보이는 인터넷 중독과 관련된 기존의 연구 중 인지 행동 치료가 대학생의 인터넷 중독 수준의 감소에 효과적이었다는 연구 결과와 일치하며[18], 마음챙김에 기반한 인지 치료(MBCT)가 대학생의 인터넷 중독 수준의 감소에 효과적이었다는 연구 결과와도 일치한다[44].

둘째, ACT 집단의 자기 조절 능력이 통제 집단에 비해 치료 후 더 증가될 것이라는 가설 2가 부분 지지되었다. ACT 집단과 통제 집단의 자기 조절 능력은 집단 간 차이가 유의하지 않았다. 한편, ACT 집단의 자기 조절 능력은 사전보다 사후에 유의하게 더 증가되었으며, 4주 후 추적조사에서도 증가가 유지되었다. 반면, 통제 집단은 사전-사후-추적조사에서 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과는 ACT 프로그램에서 가치를 둔 목표에 전념하

는 치료과정이 자기 조절 능력 향상에 효과가 있고, 그 효과가 프로그램이 끝난 후에도 지속적으로 영향을 미치고 있다는 것을 나타낸다.

참가자들은 스마트폰 사용을 무조건 통제하려 하기 보다는 자신이 가치를 두는 일에 전념할 수 있는 능력을 키움으로써 현재 상황을 회피하지 않고, 가치 추구에 도움이 되는 행동 패턴을 확립한 경험이 자기 조절 능력에 긍정적인 영향을 줬다고 보고했다. 또한 자신이 추구하는 가치에 맞는 목표를 설정함으로써 목표를 이루는 과정에서 나타날 수 있는 장애물을 인정하고 수용하는 방법을 배웠다고 보고했다. 이는 인지 행동 치료가 인터넷 게임 중독을 지닌 중학생의 자기 조절 능력을 향상시켰다는 연구[45] 및 통합예술치료가 인터넷 중독을 보이는 고등학생의 자기 조절 능력을 향상시키고 긍정적 태도를 유도했다는 연구 결과와도 일치한다[19].

셋째, ACT 집단의 불안이 통제 집단에 비해 치료 후 더 감소될 것이라는 가설 3이 부분 지지되었다. ACT 집단과 통제 집단의 불안은 집단 간 차이와 상호작용 효과가 유의하지 않았다. 한편, ACT 집단의 불안은 사전보다 사후에 유의하게 더 감소되었으며, 4주 후 추적조사에서도 감소가 유지되었다. 반면에, 통제 집단은 사전-사후-추적조사에서 유의한 차이가 없었다. 이러한 결과를 통해 ACT 프로그램이 불안과 같은 부정적 정서를 감소시키는데 효과가 있는 것으로 볼 수 있으며, 그 효과가 프로그램이 끝난 후에도 지속적으로 영향을 미치고 있는 것으로 볼 수 있다. 즉, 프로그램 전에는 불안과 같은 부정적 감정에 대해서 그 감정과 나를 동일하게 여겼다면, 프로그램 이후에는 그러한 정서와 나를 분리하여 불안 수준이 감소한 것으로 여겨진다.

이러한 결과는 ACT집단의 참가자들이 경험물화하기 연습을 통해 지속적으로 수용과 알아차림을 경험하게 됨으로써, 불안을 억제하거나 바꾸려 하지 않고 감정을 자연스럽게 조절할 수 있게 된 것에서 기인한 것으로 보인다. 참가자들은 ACT 프로그램 중 기꺼이 경험하기의 두 계기관 비유를 통해서 자신의 초점을 불안에 맞추다면 오히려 그 불안이 더 크게 느껴지고, 기꺼이 경험하기에 초점을 맞추었을 때 불안에서 벗어날 수 있음을 체감함으로써, 불안을 통제하려고만 하는 것이 최선의 방법이 아님을 깨닫게 되었다고 한다. 이는 대학생을 대상으로 한국형 마음챙김 명상에 기반한 스트레스 감소 프로그램

을 실시한 연구에서 불안을 감소시키고 사후 8개월 추적 조사에서도 그 상태가 유지되었다는 연구 결과[46]와 MBCT가 인터넷 중독 대학생의 불안을 유의하게 감소시켰다는 연구 결과와도 일치한다[44].

추가적으로 살펴본 수용 행동은 치료 집단에서 통제 집단에 비해 치료 후에 유의하게 더 증가하였다. ACT 집단의 수용 행동은 사전보다 사후에 유의하게 향상되었으며, 4주 후 추적 검사에서도 유지되었다. 반면 통제 집단은 사전-사후-추적조사에서 수용 행동의 유의한 차이가 없었다. 이는 참가자들이 ACT 프로그램을 통해 고통스러운 상황을 없애고 변화시키려고 하기 보다는 그에 대한 자신의 반응 태도를 변화시키고 수용함으로써 자신의 가치에 따라 행동 할 수 있게 된 것으로 보여진다.

본 연구 결과를 종합해 보면, ACT 집단은 스마트폰 중독 수준 및 불안이 감소하였고, 자기 조절 능력과 수용 행동이 증가하였다. 치료 집단의 사전-사후-추적에서의 유의한 차이를 통해 ACT 프로그램이 스마트폰 중독을 보이는 대학생들의 스마트폰 중독 수준, 자기 조절 능력 및 불안에 미치는 분명한 효과를 확인 할 수 있었다.

이어서 본 연구가 지니는 의의를 살펴보면 다음과 같다: 첫째, 본 연구를 통해서 ACT가 스마트폰 중독을 치료하는데 있어 효과적일 수 있다는 가능성이 제시되었다. 특히, 문제행동에 초점을 맞추기보다는 스마트폰 사용의 부정적인 측면과 긍정적인 측면을 모두 수용하고, 자신의 대처 전략을 수정하여 가치에 기반한 목표를 설정한 것이 사고, 정서 및 행동의 변화에 기여한 것으로 보인다. 또한 ACT에서 사용되는 다양한 기법과 비유들을 스마트폰 중독 특성에 맞게 적용시킨다면 더욱 효과적일 것이라고 기대된다.

둘째, ACT 프로그램이 스마트폰 중독 수준과 불안의 감소라는 부정적인 증상의 감소뿐만 아니라 자기 조절 능력과 같은 영역에서도 효과를 가질 수 있음을 입증하였다. 이는 스마트폰 중독은 우울, 불안 등과 같은 부정적 정서와 밀접한 관련이 있을 뿐만 아니라, 자기 조절 능력의 부족, 충동성 등의 행동적인 문제와도 밀접한 관계가 있기 때문에 이러한 영역 모두를 포괄적으로 다룰 수 있는 치료적 접근으로 ACT가 유용할 수 있음을 시사한다. 즉, ACT가 충동 조절의 어려움이나 중독 행위 등이 발생하였을 경우, 자신의 인지나 정서, 행동 등을 원하는 대로 스스로 조절하여 치료 효과를 지속시키는데 기여할 수

있다는 가능성을 제시한다.

셋째, ACT가 대학생뿐만 아니라 일반 성인이나 청소년들에게도 효과적인 수 있다는 가능성을 제시한다. 본 연구에서는 참가자들의 특성에 맞추어 다양한 ACT의 개념이나 기법, 비유, 활동 등이 선택적으로 적용되었던 점이 연구 결과에 긍정적인 기여를 한 것으로 보인다. 동일한 활동을 하면서도 개인의 특성에 따라 이해하는 정도에 차이가 있었는데, 유사한 몇 가지의 기법이나 비유를 반복적으로 사용함으로써 참가자들이 치료 내용을 쉽게 이해하고 참여할 수 있게 했다. 따라서 개인의 특성에 맞게 기법과 비유를 다면적으로 적용한다면, 광범위한 대상에게 보다 더 적절한 프로그램을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구가 지니는 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다: 첫째, 본 연구의 참가자들이 특정 지역의 대학생으로 한정되어 있고, 사례 수가 적어 본 연구 결과를 일반화하는데 신중을 기할 필요가 있다. 따라서 후속 연구에서는 다양한 지역과 연령을 포함하는 집단을 설계하고 치료를 실시하여 일반화 가능성을 높일 필요가 있다.

둘째, 프로그램을 시작한 이후 ACT 집단과 통제 집단의 스마트폰 사용 시간에서 절대적인 차이가 있었다는 점이다. 치료 집단은 프로그램을 실시하는 동안에는 스마트폰을 사용하지 않았는데, 이는 치료집단이 적어도 일주일에 다섯 시간은 통제집단보다 스마트폰 사용 시간이 적었다는 것을 의미하기 때문이다. 따라서 추후 연구에서는 치료집단이 프로그램에 참여한 시간과 동일한 시간 동안 통제집단에서도 스마트폰을 사용하지 않기 위한 대체 방안을 살펴 볼 필요가 있다.

마지막으로, 여러 가지 형태로 나타날 수 있는 스마트폰 중독을 포괄적으로 다루었다는 점이다. 메신저, 인터넷, 게임, 영상 감상, 쇼핑 등 스마트폰을 사용하여 이용하는 서비스의 특성이 다양한 만큼 인터넷 중독, SNS 중독, 메신저 중독, 게임 중독 등으로 세분화해서 연구하여 ACT의 효과를 검증할 필요가 있다. 따라서 추후 연구에서는 스마트폰 애플리케이션 등을 활용하여 스마트폰 사용 빈도, 사용 시간, 사용 패턴 등을 파악하고 이를 가정, 학교 및 임상 장면 등에서 활용하여 치료를 적용할 필요가 있다.

## REFERENCES

- [1] KISA, Survey on the internet usage. Korea Internet & Security Agency, 2012.
- [2] E. M. Im, S. M. Park, S. S. Jang, A study of developing an internet-addiction counseling program for adults. National Information society Agency, 2006.
- [3] K. S. Young, R. Rogers, The relationship between depression and internet addiction. *CyberPsychology and Behavior*, Vol. 1, pp. 25-28, 1998.
- [4] Y. M. Park, A study on adults' smart phone addiction and mental health. Department of Psychology Graduate School Sangi University, 2011.
- [5] Economic Review, By connecting the twitter. pp. 11, January 24, 2011.
- [6] H. Y. Kang, C. H. Park, Development and validation of the smartphone addiction inventory. *The Korean J. of Psychol: General*, Vol. 31, pp. 563-580, 2012.
- [7] S. B. Lee, K. K. Lee, K. C. Paik, H. W. Kim, S. K. Shin, Relationship between internet addiction and anxiety, depression, and self efficacy in middle and high school students. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 40, pp. 616-626, 2001.
- [8] M. K. Cho, The relationships amongs smart phone use motivations, addiction, and self-control in nursing students. *Journal of Digital Convergence*, Vol 12, pp. 311-323, 2014.
- [9] Y. S. Yoon, A Study on self-regulatory ability of adolescents and its relationship with personality, parenting, behavior problems, and life stress. Department of Psychology Graduate School Sookmyung Women's University, 2007.
- [10] Y. J. Choi, S. Y. Lee, Internalization problem, delinquency, and protective factor in poor adolescent. *Journal of the Korean society of child welfare*, Vol. 21, pp. 89-113, 2006.
- [11] C. B. Kopp, Regulation of distress and negative emotions : a developmental view. *Developmental Psychology*, Vol. 25, pp. 343-54, 1982.
- [12] A. W. Logue, Self-control. Prentice hall, 1995.

- [13] Y. J. Lee, J. H. Park, The effect of use motives, self-control and social withdrawal on smartphone addiction. *Journal of Digital Convergence*, Vol. 12, pp. 459-465, 2014.
- [14] S. J. Yoo, S. M. Kwon, The mediational effect of experiential avoidance in the relationship between harm avoidance and anxiety symptoms. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 32, pp. 217-241, 2013.
- [15] J. M. Lee, M. R. H. Kim, J. H. Kim, The relationships among adolescents' internet addiction, negative emotions, metacognition and meta-mood: gender differences in high school students. *Duksung Journal of Society Sciences*, Vol. 17, pp. 77-97, 2012.
- [16] C. Segrin, J. Flora, Poor social skills are a vulnerability factor in the development of psychosocial problems. *Human Communication Research*, Vol. 26, pp. 489-514, 2000.
- [17] S. H. Han, The relationship between mobile phone addiction style and mental health in middle school students. *Korean Association for Learner-centered Curriculum & Instruction*, Vol. 8, pp. 403-420, 2008.
- [18] Y. R. Lee, C. N. Son, The effects of the group cognitive behavioral therapy on internet addiction level, negative automatic thought and self-escaping of the college students with internet addiction. *Society Science Studies*, Vol. 33, pp. 31-47, 2009.
- [19] Y. J. Chung, Effects of integrative arts therapy on internet use control and self-control of internet addictive high school students. *The Korean Journal of Art Therapy*, Vol. 15, pp. 555-570, 2008.
- [20] H. S. Mun, Y. S. Koh, E. K. Lee, The effects of solution-focused group program for adolescent internet addiction. *Forum for youth culture*, Vol. 28, pp. 58-80, 2011.
- [21] J. H. Lee, C. N. Son, 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*, Vol. 16, pp. 409-417, 2008.
- [22] J. S. Kim, B. K. Lee, A study on the effectiveness of self-love program with cognitive-behavioral therapy(CBT) on alcohol dependence. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 31, pp. 289-304, 2012.
- [23] S. G. Hofmann, A. T. Sawyer, A. Fang, The empirical status of the new wave of CBT. *Psychiatric Clinics of North America*, Vol. 3, pp. 701-710, 2010.
- [24] Y. R. Cho, The effectiveness of cognitive-behavioral group therapy for speech anxiety. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 20, pp. 399-411, 2001.
- [25] R. P. Mattick, L. Peters, J. C. Clark, Exposure and cognitive restructuring for social phobic: a controlled study. *Behavior Therapy*, Vol. 20, pp. 3-23, 1989.
- [26] S. C. Hayes, K.D. Strosahl, K. G. Wilson, *Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change*. Guilford Press, 1999.
- [27] S. C. Hayes, *Acceptance and commitment therapy*. Springer, 2004.
- [28] A. Gonzalez-menendez, P. Fernandez, F. Rodriguez, P. Villagra, Long-term outcomes of acceptance and commitment therapy in drug-dependent female inmates: A randomized controlled trial. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, Vol. 14, pp. 18-27, 2014.
- [29] K. Wilson, S. C. Hayes, M. Byrd, Exploring compatibilities between acceptance and commitment therapy and 12-step treatment for substance abuse. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, Vol. 18, pp. 209-234, 2000.
- [30] S. C. Hayes, K. Strosahl, *A practical guide to acceptance and commitment therapy*. Springer, 2004.
- [31] M. Heffner, G. Eifert, B. Parker, D. Hernandez, J. Sperry, Valued directions: acceptance and commitment therapy in the treatment of alcohol dependence. *Cognitive and Behavioral Practice*, Vol. 10, pp. 378-383, 2003.
- [32] M. P. Twohig, J. M. Crosby, *Acceptance and commitment therapy as a treatment for problematic*

- internet pornography viewing. *Behavior Therapy*, Vol. 41, pp. 285 - 295, 2010.
- [33] J. H. Lee, C. N. Son, The effects of the acceptance-commitment group therapy (ACT) on the self-control, psychological well-being, experiential avoidance and cognitive fusion in alcoholics. *Korean Journal of Stress Research*, Vol. 21, pp. 41-50, 2013.
- [34] Y. J. Jo, C. N. Son, Effects of acceptance and commitment therapy(ACT) on problem drinking behavior, alcohol expectancy, and perceived stress of the college students with problem drinking. *Korean journal of health psychology*, Vol 18, pp. 445-464, 2013
- [35] L. Roemer, S. M. Orsillo, *Mindfulness & acceptance-based behavioral therapies in practice*. Guilford Press, 2009.
- [36] S. C. Hayes, K. Strosahl, K. G. Wilson, R. T. Bissett, J. Pistorello, D. Toarmino, M. A. Polusny, T. A. Dykstra, S. V. Batten, J. Bergan, S. H. Stewart, M. J. Zvolensky, G. H. Eifert, F. W. Bond, J. P. Forsyth, M. Karekla, S. M. Mccurry, Measuring experiential avoidance: a preliminary test of a working model. *Psychological Record*, Vol. 54, pp. 553-578, 2004.
- [37] NIA, Development of korean smartphone addiction proneness scale for youth and adults. National Information society Agency, 2011.
- [38] D. I. Kim, Y. H. Lee, J. Y. Lee, M. C. Kim, C. M. Keum, J. E. Nam, E. B. Kang, Y. J. Chung, New Patterns in Media Addiction: Is Smartphone a Substitute or a Complement to the Internet? *The Korea Journal of Youth Counseling*, Vol. 20, pp. 71-88, 2012.
- [39] P. C. Kendal, L. E. Wilcox, Self-control in children: development of a rating scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 47, pp. 1020-1029, 1979.
- [40] W. Y. Song, K. J. Oh, Effects of self-efficacy and self-control on the addictive use of internet. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 1999, pp. 127-132, 1999.
- [41] C. D. Spielberger, *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Consulting Psychologists Press, 1983.
- [42] D. W. Han, J. H. Lee, J. K. Tak, Standardize spielberger state-trait anxiety inventory. *Journal of Student Guidance*, Vol. 10, pp. 214-222, 1993.
- [43] H. M. Mun, Development and validation of the program for facilitation of psychological acceptance based on acceptance & commitment therapy model. Department of Psychology Graduate School Catholic University, 2006.
- [44] E. S. Jung, C. N. Son, Effect of mindfulness-based cognitive therapy on internet addiction level, anxiety, and stress in college student with internet addiction. *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 30, pp. 825-843, 2011.
- [45] H. C. Lee, C. Y. Ahn, A study of the development and effectiveness of cognitive-behavioral therapy for internet game addiction. *The Korean Journal of Health Psychology*, Vol. 7, pp. 463-486, 2002.
- [46] J. H. Bae, Effects of K-MBSR program according to the length of the training period on emotional response of college students. *Journal of Korean Contents Association*, Vol. 10, pp. 198-208, 2007.
- [47] M. J. Yeon, K. Y. Kim, M. S. Lee, J. Y. Hong, S. H. Bae, H. J. Hwang, A comparison study on the internet addiction and health problems of middle school students between urban and rural area. *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 1, pp. 41-47, 2010.
- [48] Y. G. Kim, H. J. Lee, A study on undergraduate students' self-growth experiences in a counseling skills training course. *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 6, pp. 315-328, 2015.

**유 화 경(Yu, Hwa Gyoung)**



- 2011년 2월 : 전북대학교 심리학과 (문학사)
- 2014년 2월 : 전북대학교 심리학과 (심리학석사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 전주시정신건강증진센터 정신건강증진사업팀
- 관심분야 : 심리, 의료복지
- E-Mail : gkszks0@hanmail.net

**손 정 락(Son, Chong Nak)**



- 1978년 2월 : 성균관대학교 심리학과 (임상심리학 석사)
- 1989년 2월 : 성균관대학교 심리학과 (임상심리학 박사)
- 1981년 3월 ~ 현재 : 전북대학교 심리학과 교수
- 관심분야 : 임상심리학, 건강심리학
- E-Mail : jrson@jbnu.ac.kr