

The Mediating Effects of Self-Control and Impulsiveness On Self-Esteem and Smart Phone Addiction In College Students

Kyung-Sook Kim*, Duk-Nam Lee*

Abstract

This study aimed to analyse the effects of self-control and impulsiveness of college students on smart phone addiction and whether self-esteem has mediating effects on them. For the purposes, this study interviewed 4-year college students in Gwangju City with the use of a questionnaire and 314 copies of the responses were used for a final analysis. The data collected was analysed with the use of SPSS 22.0 and the results are presented as follows:

First, behavior impulsiveness has a positive effect on self-esteem and smart phone addiction. Second, self-esteem had a positive effect on smart phone addiction. Third, it was discovered that behavior impulsiveness had a positive effect on smart phone addiction through an analysis of mediating effects while self-esteem had an indirect effect on it. Therefore, it was suggested that more care should be paid on smart phone addiction and development of programs against it should be facilitated.

▶ Keyword: self-control, impulsiveness, self-esteem, smart phone addiction, mediating effect

I . Introduction

스마트폰이 현대 산업사회의 중요한 미디어로 등장하면서 스마트폰을 둘러싼 많은 부작용들이 사회적 이슈로 대두되고 있다[1]. 21세기를 지식정보화 사회 또는 스마트폰 시대라고 불릴 정도로 스마트폰에 대한 관심과 소비는 증가하고 있으며, 이에 대한 소비자의 관심과 소비패턴도 다양하게 변화될 것으로 전망하고 있다. 이러한 변화 속에서 메신저와 SNS를 통해 폭넓은 인간관계를 맺을 수 있게 되고 사용자 간에 자유로운 의사소통이 이루어지고 있다. 특히 스마트폰은 사용자가 원하는 대로 설치와 삭제가 자유롭고 시공간을 초월해 언제든지 인터넷 사용이 가능한 다기능 휴대폰이다[2,3,4,5]. 하지만 스마트폰은 장점과 단점을 동시에 지니고 있다. 스마트폰에 장점으로는 편리성이고 단점은 스마트폰에 대한 의존성이 커지고 스마트폰이 없으면 의사소통이 제대로 이루어지지 않고, 경제적 문제와 정신 병리적 문제 등으로 스마트폰 중독에 대한 걱정과 함께 사회문제가 되고 있는 추세이다[6].

스마트폰 중독과 관련된 선행연구들을 살펴보면, 박용민(2011)은 강박증과 우울이 스마트폰 중독에 미치는 영향이 매우 높게 나타났으며, 스마트폰 중독이 높은 사람일수록 정신건강문제가 더 심각한 것으로 나타났다[7].

한가희(2013)의 연구에서는 스마트폰을 자주 이용하는 사람은 타인을 배려하고 이해하는 태도가 낮게 나타났고[8]. 김양태(2011)는 스마트폰을 자주 이용한 사람은 대인관계에서 어려움을 느끼며, 스트레스로 인해 쉽게 중독에 노출된다고 하였다[9]. 위와 같이 선행연구를 종합해보면 스마트폰을 자주 이용하는 사람은 상대방에 대한 배려와 이해가 부족하고 대인관계 형성하는데 어려움이 많다는 것을 알 수 있었으며, 이는 본 연구결과를 뒷받침해 주고 있다.

최근 들어 스마트폰에 대한 연구가 활발하게 진행되면서 대학생들의 중독이 중·고등학생보다 매우 높은 연구결과를 나타내 본 연구결과와 일치한 점을 발견할 수 있었다[10].

• First Author: Kyung-Sook Kim, Corresponding Author: Kyung-Sook Kim

*Kyung-Sook Kim (kkysuk1@hanmail.net), Dept. of Social Welfare, Chosun College of Science & Technology

*Duk-Nam Lee (nykim@cst.ac.kr), Dept. of Social Welfare, Chosun College of Science & Technology

• Received: 2019. 05. 14, Revised: 2019. 06. 09, Accepted: 2019. 06. 09.

자기 통제력은 환경적 요인을 많이 받으므로 훈육과 훈련이 부족한 상태에서 발생되고 그릇된 자녀양육이라고 볼 수 있다. 낮은 자기 통제력이 인터넷 중독을 높이는데 중요한 변수임을 입증하고 있다[11]. 자기 통제력이 낮은 사람은 공격적인 대인 관계와 낮은 학업성취, 미숙한 사회적응능력과 문제해결능력 부족 등 다양한 원인이 있다[12]. 따라서 자기 통제력이 낮은 사람은 문제행동에 쉽게 노출된다고 볼 수 있다[13,14].

충동성은 본능적으로 어떤 일을 실행하고자 하는 심리적인 요인으로 충동성이 높은 사람은 자기 통제력이 낮고 자신의 기분대로 행동하게 되고 자기 조절력이 결여되어 있으며, 부적절한 문제행동을 유발하기도 한다[15].

자아존중감이 높은 사람은 적극적이고 긍정적인 사고와 자신의 삶에 적극적인 면을 보이는 반면에 자아존중감이 낮은 사람은 열등의식이 많고 부정적인 삶으로 인해 사람들과 의사소통하는데 많은 어려움이 있다[16]. 따라서 자아존중감이 높은 사람은 자신의 삶을 가치 있다고 생각하고, 원만한 사회생활을 영위하고 있는 반면에 자아존중감이 낮은 사람은 자신은 가치 없는 무능한 사람으로 생각하는 경향이 많다[17]. 이에 본 연구에서는 대학생을 대상으로 자기통제력 및 충동성이 스마트폰 중독에 영향을 미치고, 자아존중감이 매개효과의 기능을 수행하는지 규명하는 데에 의의가 있다. 이를 통해 스마트폰의 중독에 대한 중요성을 자각하고 예방할 수 있는 프로그램 개발이 절실하게 요구된다.

II. Theoretical Background

2.1 Self-control

자기통제력(self-control)은 자신의 인지나 정서, 행동을 원하는 대로 조절할 수 있는 능력과 즉흥적인 충동을 자제하고 인내할 수 있는 자기조절 능력을 의미한다[18]. Muraven와 Baumeister(2000)는 자기통제는 바람직하지 못한 자동적이고 일상적인 반응들을 의식적으로 억제하는 것을 의미하고, 자기통제를 장기간의 결과에 따라 결정을 내리고 행동하게 된다[19,20]. 그리고 좋은 가정에서 양육된 아이들이 높은 자기 통제력을 발달시킬 수 있고, 성인이 되었을 때도 비행이나 범죄행위에 노출될 가능성이 적다[21,22,23]. 김진희(2012)는 자기를 통제하는 능력은 개인의 스트레스를 조절하는 적응에 영향을 미치는 매개자 역할을 하며[24]. 송남옥(2004)은 남학생과 여학생 모두 자기 통제력이 높을수록 인터넷 사용 수준이 낮아지는 경향을 보인다[25]. 따라서 자기 통제력은 인터넷 중독과 스마트폰 중독을 예측하는 변수라고 볼 수 있다.

2.2 Impulsiveness

충동적인 행동을 정의하면 즉흥적인 행동과 합리적인 판단을 내리지 못하며, 감정조절을 못하는 상태에서 시작된다고 볼

수 있다. 충동성은 정확한 목적 없이 본능적으로 어떤 일을 실행하려는 심리적 작용으로, 충동성이 높은 사람은 통제력이 낮고 기분대로 행동하게 된다. 이러한 충동성 행동은 순간적인 감정의 지배에 의한 것으로 과잉행동과 같은 부적절한 문제행동을 유발하기도 한다[26]. 또한 충동성이 높은 사람은 음주, 흡연, 약물사용과 같은 순간적인 쾌락을 제공하는 유사행위를 저지르는 경향이 높다[27]. 최은구(2007)의 연구에 의하면 충동성이 매우 중요한 변수로 작용하며, 게임을 지나치게 많이 하는 대학생들이 더 충동적이라는 연구결과를 볼 때, 대학생들의 문제해결능력에 많은 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다[28]. 이에 연구결과를 정리하면 충동성이 높은 사람은 문제행동을 일으킬 가능성이 높고 스마트폰에 대한 유혹이 있을 때 충동적으로 욕구를 해결한다고 볼 수 있다.

2.3 Self-esteem

자아존중감은 개인의 삶의 만족감에 영향을 주는 심리적인 변인으로, 자신의 특성에 대한 가치를 기술하는 판단과 평가를 함께 포함하며[29]. 개인의 판단으로 자신의 기준에 얼마나 잘 부합하는지 분석을 통해서 얻을 수 있다. 한상철(2006)은 자아존중감을 갖는 것은 삶 자체를 풍성하게 하고, 사회에 긍정적으로 적응하는 힘을 발휘하게 되며[30], 자아존중감이 높은 사람은 일관성 있는 태도를 가지며, 타인으로부터 대우와 존중을 받는다[31]. 따라서 자아존중감이 높은 사람은 자신이 유능하고 가치 있는 사람이라고 생각한다.

2.4 Smart phone addiction

두산백과사전(2015)에서는 스마트폰을 휴대폰과 개인휴대 단말기의 장점을 결합한 것으로 휴대폰 기능에 일정관리, 팩스, 송수신 및 인터넷 접속 등의 데이터 통신기능을 통합시킨 것이며, 다양한 응용프로그램을 사용자가 원하는 대로 설치하고 추가 또는 삭제할 수 있다는 장점을 가지고 있다[32].

최근 스마트폰의 발전과 보급이 활발하게 진행되는 반면, 스마트폰에 대한 부작용과 역기능에 대한 연구는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다. 스마트폰을 이용하는 사람들은 간편한 인터넷 게임, 온라인 커뮤니티 기능 등을 모두 포함하고 있으며, 우리 생활에 밀접한 영향을 미치고 있다[33]. 따라서 스마트폰을 통해 새로운 기술을 경험하고, 타인과 의사소통 과정에서 자신의 감정과 태도가 드러나고 스마트폰에 정신적으로 의존하게 되는 중독 현상이 나타나고 있다[34].

III. Research design

3.1 Establishment of research model and hypothesis

본 연구에서는 대학생을 대상으로 자기통제력 및 충동성이 스마트폰 중독에 영향을 미치고, 자아존중감이 매개효과의 기

능을 수행하는지 규명해 보고자 한다.

본 연구의 모형에서는 독립변수로 외적통제, 내적통제, 행동충동, 심리충동을 설정하였고, 종속변수로서 자아존중감과 스마트폰 중독을 설정하였다.

<그림 1>과 같은 연구모형을 설정하고 연구가설을 설정하였다.

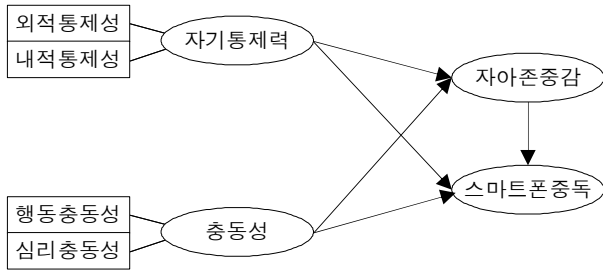


Fig. 1. Research Model

Table 1. Research Hypothesis

Type	Description
Hypothesis1	외적통제력이 자아존중감에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis2	내적통제력이 자아존중감에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis3	행동충동성이 자아존중감에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis4	심리충동성이 자아존중감에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis5	외적통제력이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis6	내적통제력이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis7	행동충동성이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis8	심리충동성이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것이다.
Hypothesis9	자아존중감이 스마트폰 중독에 영향을 미칠 것이다.

IV. Empirical Analysis

4.1 Selection and Feature of Sample

본 연구의 연구가설의 모형 검증을 위한 자료는 설문지를 이용하였으며, 설문기간은 2018년 5월1일부터 5월30일까지 편의표본추출방법에 의거하여 광주광역시 4년제 대학 재학생을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 스마트폰 중독에 고려되는 4 가지 변수들을 가지고 설문항목을 구성하여 리커트 5점 척도 방식으로 측정하였다. 총 330부를 회수하여 부적절한 데이터를 제외한 총 314부를 가지고 통계분석에 이용하였다.

전체 314명중 남자는 129명, 여자는 185명으로 여자가 더 많이 설문에 참여했고, 연령은 20대 초중반이 대부분인 것(약 68.7%)으로 나타났다. 47.5%의 학생들이 하루 스마트폰 이용시간이 4시간 이상으로 나타났고, 4시간 이상 이용하면서 가장 많이 사용하는 스마트폰 기능은 SNS(274명, 29.1%)이고, 통화(170명, 18.1%), 정보검색(158명, 16.8%)순으로 나타났다. 스마트폰 이용 장소는 집(194명, 27.8%)이 가장 많았고, 학교(164명, 23.5%), 장소 구분 없이 사용하는 학생(82명, 11.7%)로 나타났다.

이와 같이 스마트폰 사용은 많지만, 실제로 자신이 '스마트 폰 중독되었다.'라고 인지하지 못하는 학생들이(214명, 68.2%) 많은 것으로 나타났다.

4.2 Reliability and Validity analysis

본 연구의 타당도를 측정하기 위해 변수별 문항에 대해 베리 맥스 직교회전 방식에 의한 요인분석을 실시하였고, 각각의 문항들이 축소됨을 확인하였다. 신뢰도는 각각의 축소된 요인들에 대해서 Cronbach α 를 확인하였다.

모든 설문항목이 중독, 자아 존중감, 외적 통제력, 내적통제력, 행동 충동성, 심리 충동성으로 축소됨을 확인하였다. KMO 측정값은 0.888이고, χ^2 값은 5102.832, 자유도는 449, 유의 확률은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 0.000으로 타당함을 확인할 수 있다.

4.3 Correlation analysis and Research model verification

4.3.1. Correlation analysis

본 연구의 모형에 따른 관계를 알아보기 위해 Pearson의 상관관계 분석을 실시하였다. 외적통제력과 내적통제력, 자아존중감은 중독과 음의 상관관계를 가짐을 알 수 있고, 외적통제력과 행동충동성이 -0.600 , 행동충동성과 중독이 0.487 , 내적통제력과 심리충동성이 -0.477 로 상관관계가 높게 나타난 것을 확인할 수 있다. 다른 변수들에 비해 서로 영향을 많이 미치는 것을 알 수 있다.

4.3.2 Research model verification

RMR은 0.049이며, RMSEA가 0.08이하이고, 다른 값들은 대부분은 0.9로 나타나 본 연구모형이 적합하다고 판단된다.

4.4.3 Research hypothesis verification

첫째, 행동충동성은 자아존중감(-0.531)과 중독(0.329)에 영향을 미치는 것으로 나타났고, 다른 변수들은 중독과 자아존중감에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 깊이 있게 생각하지 않거나 한 가지 일이 채 끝나기도 전에 다른 일을 하는 학생일수록 자아존중감이 낮다는 것을 알 수 있다. 스마트폰 중독에 보다 쉽게 빠질 수 있다는 것을 알 수 있다.

둘째, 외적통제(-0.101)나 내적통제(-0.101), 심리충동성(-0.145)은 중독에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 정해진 규칙을 잘 지키지 않거나 세밀한 계획을 세우지 않는 학생이더라도 스마트폰 중독에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

셋째, 자아존중감(-0.302)은 중독에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 위험한 상황에서 잘 대처를 못하거나 어떤 일을 시작할 때 실패할 것 같은 느낌이 드는 학생일수록 스마트폰 중독에 빠질 수 있다는 것을 알 수 있다.

4.4 Mediating effect

행동충동성은 스마트폰 중독에 직접적인 영향(0.329)도 크게 미치지만, 자아존중감을 통한 간접적인 영향(0.160)도 큰 것으로 나타났다. 깊이 있게 생각하지 않거나 한 가지 일이 끝나기도 전에 다른 일을 하는 학생일수록 자아존중감도 낮고, 자아존중감이 낮아짐으로서 스마트폰 중독에 빠지기 쉽다는 것을 알 수 있었다.

Table 2. mediating effect

중속 변수	독립·매개 변수	직접 효과	간접효과	총 효과
스마트폰 중독	외적통제력	-.101	-.002	-.103
	내적통제력	-.101	-.039	-.141
	행동충동성	.329	.160	.490
	심리충동성	-.145	-.028	-.173
	자아존중감	-.302	.000	-.302

V. Discussion and conclusion

본 연구에서는 대학생을 대상으로 자기통제력 및 충동성이 스마트폰 중독에 인과관계가 있는지를 살펴보고 자아존중감에 대한 매개효과를 검증하였다. 연구결과를 제시하면 다음과 같다.

광주광역시 4년제 대학생 314명을 대상으로 한 설문조사 자료를 바탕으로 하여 다음과 같은 연구결과를 도출하였다.

첫째, 행동충동성은 자아존중감과 스마트폰 중독에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

스마트폰 중독에 노출된 대학생들을 보면 어떠한 일을 판단하는데 있어 신중하게 생각하지 않고 한 가지 일이 끝나기도 전에 다른 일을 하는 학생일수록 자아존중감이 낮으므로 이들은 스마트폰 중독에 빠지기 쉽다는 연구결과를 뒷받침하고 있다. 행동충동성이 높은 대학생일수록 스마트폰 중독이 높은 것으로 나타나 본 연구를 지지하고 있다[35]. 충동적인 사람은 스마트폰에 쉽게 빠질 수 있게 되므로 자아존중감을 증진시키고 충동성을 조절할 수 있는 프로그램이 절실하게 필요하다.

둘째, 자아존중감은 스마트폰 중독에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자아존중감은 다양한 사회적 상호작용을 통해 형성되며, 부모나 또래친구와 같은 타인들을 통해 큰 영향을 미치게 된다. 그들의 격려 및 지지 등을 통해 인간관계가 발달된다[36]. 자아존중감이 높은 사람은 타인으로부터 인정과 존중을 받고 자기 일에 진취적이고 일관된 태도를 보이고 있으며, 스마트폰에 대해서도 긍정적인 영향을 미치고 모든 일에 있어서 자신감 있고 원만한 사회생활과 행복한 삶을 영위하고 있다는 본 연구의 결과와 이계원(2001)의 연구결과와 일치하는 것을 알 수 있다. 따라서 스마트폰이 대인관계를 형성을 하는데

도움이 되기도 하지만 또 한편으로는 사회적 관계를 축소시키는 부정적인 영향을 최소화하고 그로 인해 나타나는 부작용을 생각해야 할 것이다[37].

셋째, 매개효과 검증을 통해 행동충동성은 스마트폰 중독에 직접적인 영향도 미치지만, 자아존중감을 통한 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

자아존중감이 낮은 사람은 자기통제조절 능력이 낮고 스마트폰을 통해 인정 받고자 하는 욕구가 많으므로 쉽게 스마트폰 중독에 빠지게 된다. 자아존중감이 스마트폰 중독에 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지하고 있다[38]. 이에 자아존중감을 향상 시킬 수 있는 현실적인 프로그램개발이 필요한 것으로 사료된다. 연구의 제한점과 후속 연구를 위해 제언은 다음과 같다.

첫째, 이 연구의 대상은 광주광역시 4년제 대학생들로 한정되어 있다. 따라서 이 연구결과를 모든 대학생들에게 일반화하기에는 많은 제약이 따르기 때문에 광범위하게 연구대상자를 선정하여 연구가 진행되어야 할 필요가 있다.

둘째, 대학생들 중 스마트폰 중독 위험성이 매우 높은 고위험층을 분류하고 남·녀의 차이를 알아보는 연구가 이루어졌으면 한다.

셋째, 스마트폰 중독을 예측할 수 있는 변수와 환경적 요인들을 충분히 고려하지 못한 점을 지니고 있다.

따라서 후속 연구에서는 다양한 척도 개발이 필요할 것이다.

REFERENCES

- [1] Hyon Dae Won·Kim Myong Jun. Social Importance of Internet Addiction. Cyber Communication Academy. Journal of Cyber Communication. Vol. No. 8. 2001.
- [2] Kim Soo Hyon. The Effects of Perceived Attributes of Smart Phones On Purchase Intention. Journal of Korea Contents Academy. 10(9). 318~326. 2010.
- [3] Park Ji Seon. Factors that Have Effects on Smart Phones in Adolescents and College Students, Master's Thesis, Graduate School of Danguk University. 2012.
- [4] Jang Hye Jin, The Effects of Introversion and Extroversion Perceived College Students and Satisfaction in Personal Relationships On Smart Phone Addiction, Master's Thesis, Graduate School of Inje University. 2015.
- [5] Oh Gwangju Soo. The Effects of Smart Phone Addiction on Sympathy, Self-esteem and Mental Health Status. Master's Thesis, Graduate School of Chodang University. 2015.
- [6] Mun Eui Yong. 「Differences Between How To Deal With Stress and Propensity of Personal Relationship In Smart Phone and Internet Addicts」, Master's Thesis, Graduate

- School of Chosun University. 2013.
- [7] Park Yong Min. A Study on Smart Phone Addiction and Mental Health in Adults. Master's Thesis, Graduate School of Sangji University. 2011.
- [8] Han Ga Hee. 「Smart Phone Addiction in Male and Female College Students and Personal Relationship: Moderating Effects of Cognitive and Emotional Empathy」, Master's Thesis, Graduate School of Gangwon University. 2013.
- [9] Kim Yang Tae. Damage to Social Cognition Shown In Addicts」, Biological Therapy Mental Medicine」, 17(1), 5-10, 2010.
- [10] Oh Gwangju Soo. The Effects of Smart Phone Addiction on Sympathy, Self-esteem and Mental Health Status. Master's Thesis, Graduate School of Chodang University. 2015.
- [11] Gwon Jae Hwan, Lee Seong Joo The Effects of Parenting Attitudes Perceived By College Students On Self-Esteem and Adoption to School Life: An Analysis of Mediating Effects of Self Control. Korea Youth Research, Vol. 24. No. 2. 2013.
- [12] Ha Chang Soon and Han Guk Gwan. A Study on Scale Validation of Self Control. Bachelor's Thesis, Danguk University. 2004.
- [13] Longue. Self-Control. New York: Prentice Hall. 1995.
- [14] Kim Byong Nyon and Choi Hong Il. Mediating Effects of Self-Control In The Effects of Excessive Care Parenting Attitude On Smart Phone Addiction. Social Science Research. 29(1), 1-25. 2013.
- [15] Paeng Hyon Ki. A Study on Depression, Impulsiveness, Avoidance and Anxiety of Internet Addicted Adolescents. Master's Thesis, Graduate School of Yeongnam University. 2003.
- [16] Hater, S. Development perspectives on the self-esteem. New York: Wiley. 1983.
- [17] Kim Yeong Sook, 「A Study on Variables of Self Esteem In Children」, Master's Thesis, Graduate School of Social Welfare, Busan Foreign Language University. 2002.
- [18] Lee Gyeong Nim. A Study on Self-esteem in Children, Education Treaties, Dong A University. Vol. 21. 2002.
- [19] Muraven, M. & Baumeister, R. F. Self-regulation and depletion of limited resources: Does selfcontrol resemble a muscle?. Psychological Bulletin, 126, 247-259. 2000.
- [20] Thaler, R. H. Quasi rational economics. New York: Russell Sage Foundation. 1991.
- [21] Trope, Y. & Fishbach, A. Counteractive self-control in overcoming temptation. Journal of Personality and Social Psychology, 79, 493-506. 2000.
- [22] Ha Chang Soon and Han Guk Gwan. A Study on Scale Validation of Self Control. Bachelor's Thesis, Danguk University. 2004.
- [23] Seo Ahe Jeong. The Effects of Self-Esteem and Hoe To Deal With Stress in High School Students On Smart Phone Use Levels. Master's Thesis, Graduate School of Hanyang University. 2013
- [24] Kim Jin Hee. The Mediating Effects of Self Esteem, Health Promotion Life Style In Relations between Stress and Adoption to University Life in College Students. Master's Thesis, Graduate School of Leehwa University. 2012.
- [25] Song Nam Ok, College Students' Stress, Self-control, Self-esteem and Internet Use Levels, Master's Thesis, Graduate School of Yeonse University. 2004.
- [26] Paeng Hyon Ki. A Study on Depression, Impulsiveness, Avoidance and Anxiety of Internet Addicted Adolescents. Master's Thesis, Graduate School of Yeongnam University. 2003.
- [27] Kim Seon Hee. A Study on Self-Control and Juvenile Delinquency. Master's Thesis, Graduate School of Gyonggi. 2002.
- [28] Choi Eun Ku, A Effects on internet Addiction and impulsiveness on school adjustment of undergraduate students. Department of Child Adolescent Welfare The Graduate School. Hanseo University. 2007.
- [29] Kim, Min-Young. The Effects of Employment Stress and Depression of College Students On Smart Phone Addiction :A Focus on Mediating Effects of Self-Esteem, Academic Journal of Korea Adolescents Facility Environment.12(2). 117~126. 2014.
- [30] Han Sang Chol. Adolescents Studies. Hankjisa. 2006.
- [31] Lee Gye Won. A Study on Internet Addiction of Adolescents. Doctor's Thesis, Graduate School of Leehwa Women's College. 2001.
- [32] Dusan Encyclopedia. 2015.
- [33] Park Yong Min. A Study on Smart Phone Addiction and Mental Health in Adults. Master's Thesis, Graduate School of Sangji University. 2011.
- [34] Shin Ho Gyong, Lee Min Seik and Kim Heung Gook A Positive Study on Mobile Use Behaviors-A Focus on Smart Phone Use Addiction. Informatization Policy, 18(3), 50-68. 2011.
- [33] Cho Kyu-young and Kim Yoon-hee. Factors Affecting Smartphone Addiction in High School Students 「fisheries marine education study」, 26(1), 166-178. 2004.
- [36] Lee Jae-Nam. "The Effects of Personality Development Programs on Elementary School Students' Self-esteem Improvement and Relationship with Classmates." M. D. Dissertation, Dong-A University, 2004.
- [37] Lee Gye Won. A Study on Internet Addiction of

Adolescents. Doctor's Thesis, Graduate School of Leehwa Women's College. 2001.

- [38] Seong Mo, Stress Factors Affecting College Students' Addiction to Smartphones, -The Moderating Effect of Social Support and Self-esteem-, mental health and social services, 42(3), 5-23. 2014.

Authors



Dr. Kim joined the faculty of the Department of Social Welfare at Chosun College of Science & Technology, Gwangju, Korea, in 2013. She is currently a Professor in the Department of Social Welfare, CST. She is interested in elderly

welfare, youth welfare and psychological counseling.



Dr. Lee joined the faculty of the Department of Social Welfare at Chosun College of Science & Technology, Gwangju, Korea, in 2013. She is currently a Professor in the Department of Social Welfare, CST. She is interested in

multi-cultural family, family welfare and adolescent care.