

# 청소년의 충동성, 내재화 문제행동, 외현화 문제행동과 인터넷 중독 및 휴대폰 중독과의 관계

김은영<sup>1</sup>, 하정희<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>경북대학교 교육학과, <sup>2</sup>한양대학교 상담심리대학원

## The Relationships among Impulsivity, Internalizing - Externalizing Behavior Problems, Mobile Phone Addiction and Internet Addiction on Adolescents

Eun-Young Kim<sup>1</sup>, Jung-Hee Ha<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Education, Kyungpook National University

<sup>2</sup>Graduate School of Counseling Psychology, Hanyang University

**요약** 본 연구에서는 충동성과 내재화 및 외현화 문제행동을 상정하여, 이들 변인들이 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 이르게 되는 과정을 구조모형을 통해 살펴보고자 하였다. 또한, 충동성과 인터넷 중독 및 휴대폰 중독과의 관계에서 내재화 및 외현화 문제행동이 매개효과를 나타내는지 알아보려고 하였다. 이를 위해 남녀 중학생 1, 2 학년을 대상으로 설문조사를 실시하여 총 433명의 자료를 최종적으로 분석하였다. 자료 분석 시에 기술통계 분석과 상관분석, 그리고 구조방정식 모형 검증, 부트스트래핑 분석을 실시하였다. 연구 결과를 살펴보면, 첫째, 연구모형과 경쟁모형 가운데 연구모형이 최종모형으로 선정되었다. 즉, 충동성은 내재화 문제행동과 외현화 문제행동, 인터넷 중독 및 휴대폰 중독에 직접적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 외현화 문제행동은 휴대전화 중독에 직접적으로 유의한 영향을 미치며, 인터넷 중독에는 유의한 영향을 미치지 않음을 발견할 수 있었다. 한편, 내재화 문제행동은 휴대전화 중독 및 인터넷 중독에 유의한 영향을 미치지 않았다. 둘째, 충동성과 휴대전화 중독과의 관계에서 외현화 문제행동이 매개효과를 나타내었다. 본 연구 결과를 통한 상담과 교육에의 시사점에 대한 논의가 이루어졌다.

**Abstract** The purpose of this study uses a structural equation model to investigate the relationships between impulsivity, internalizing - externalizing behavior problems, internet addiction, and mobile phone addiction in adolescents. We investigated whether internalizing - externalizing behavior problems plays a mediating role in the relationship between impulsivity and mobile phone addiction/internet addiction. Survey responses of 433 middle school students in Seoul areas were analyzed for this study. The findings of this study are as follows: (1) The "research model" in this study was found suitable, and was selected as a final model. Structural equation modeling analyses indicated that impulsivity influenced internet addiction and mobile phone addiction, and externalizing behavior problems showed a significant effect on mobile phone addiction. In addition, impulsivity had a significant effect on internalizing - externalizing behavior problems. (2) Externalizing behavior problems was a mediator in the relationship between impulsivity and mobile phone addiction. Lastly, the meanings and implications of this research to counseling strategies and education were suggested in this research.

**Keywords** : impulsivity, internalizing - externalizing behavior problems, internet addiction, mobile phone addiction, adolescents

\*Corresponding Author: Jung-Hee Ha(Graduate School of Hanyang Univ.)

Tel: +82-2-2220-2613 email: hajung366@hanyang.ac.kr

Received December 11, 2017

Revised December 19, 2017

Accepted January 5, 2018

Published January 31, 2018

## 1. 서론

청소년에게 인터넷과 휴대폰은 대표적인 미디어수단으로, 다양한 매스미디어 정보는 이들에게 도움이 되기도 하지만 때로는 적용에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 청소년들에게 미치는 부정적 영향 가운데 가장 문제시되는 부작용은 미디어 중독이다[1]. 따라서 미디어 중독 여부를 통해 청소년의 적응이나 부적응을 설명할 수 있다.

인터넷 중독은 병리적이고 강박적으로 인터넷을 이용하는 것을 일컫는 용어로서 Goldberg[2]가 처음으로 장애라는 용어를 제안하였다. 그 후 Young[3]은 약물이나 알코올, 도박 중독이 의존과 금단, 내성 증상을 동반하듯이 인터넷 중독 역시 비슷한 증상이 동반되는 심리적 장애로 간주하고, 인터넷 중독으로 인해 학문적 어려움이나 사회적, 직업적 어려움을 초래할 수 있다고 설명하였다. 휴대폰 중독은 인터넷 중독의 개념을 기반으로 하고 있기 때문에 인터넷 중독과 유사하다. 즉, 휴대폰 중독이란 휴대폰을 지나치게 사용함으로써 신체적, 심리적, 사회적인 부작용 혹은 이탈을 경험하면서 휴대폰을 지나치게 사용하거나 휴대폰에 집착하며, 만족을 느끼기 위해서는 휴대폰을 점점 많이 사용해야 하고, 휴대폰 사용을 중단할 경우 불안을 경험하는 경향성을 의미한다[4].

인터넷 게임과 휴대폰이 유사한 의사소통 수단으로 사용될 뿐 아니라[5], 유사한 기술적 중독의 범주에 속한다는 주장이 커짐에 따라[6,7] 인터넷중독과 휴대폰 중독을 비교하여 이에 영향 미치는 심리적 요인을 파악하는 연구들이 이루어지고 있다[8,9]. 인터넷 중독과 휴대폰 중독의 특성이 매우 유사하며 상호 연관된다고 전제할 때[9], 이 둘 중독에 공통적으로 영향 미치는 변인들을 확인하고 이 변인들이 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 어떠한 과정을 통해 영향을 주는지 그 경로를 발견해보는 것은 의미가 있을 것이다.

본 연구에서는 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향을 공통적으로 미치는 것으로 알려진 심리적 변인들로 충동성, 내재화문제, 외현화문제를 상정하였다. 이 가운데 먼저 충동성은 다차원적 요인으로 구성된 성격 특성으로서[10], 한 개인이 위험을 감수한 채 행동하거나 미리 생각하지 않고서 일을 시작하는 성격 특성을 일컫는다[11]. 청소년기에는 발달적 특성상 새로운 매체에 대한 흥미나 충동성이 강해질 수 있기 때문에[12] 청소년이 문제를 일으키는 데 있어서의 위험요인이 될 수 있다[13]. 충동

성은 여러 문제들 가운데 인터넷 중독[14]과 휴대폰 중독을 예측하는 가장 큰 위험 요인으로 보고되고 있다[15,16]. 즉, 충동성이 높은 청소년일수록 게임몰입과 인터넷 게임중독 수준이 높아지며[17,18] 충동적이고 문제해결 능력이 부족한 사람들이 인터넷에 더 잘 중독되는 것으로 알려져 있다[19-21]. 이와 비슷하게, 충동성이 높은 청소년들은 자기통제에 실패함으로 인해 통신 중독에 빠지기 쉬우며[22], 청소년의 충동성은 휴대폰 중독과 밀접하게 관련되는 것으로 나타났다[23-25].

다음으로, 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향을 미치는 심리적 변인으로 내재화 및 외현화 문제행동을 들 수 있다. 내재화 및 외현화 문제란 아동이나 청소년의 행동문제를 경험적 접근에 의해 분류한 차원을 일컫는다[26]. 청소년의 문제행동은 두 가지 행동이 동시에 나타나거나 연속적으로 나타나는 경우가 많기 때문에[27] 이러한 양상을 구분하는 시도로서 내재화문제와 외현화문제로 구분되어 사용된다. 이 차원에 따르면 청소년의 문제행동은 우울이나 불안, 위축과 같은 심리적 어려움을 표현하는 내재적 차원의 문제와 공격성, 비행행동과 같이 반사회적이고 공격적인 행동을 나타내는 외현적 차원의 문제로 나눌 수 있다[28]. 이러한 내재화 및 외현화 문제는 각각 인터넷 중독과 휴대폰 중독과 관련된다. 이를 구체적으로 살펴보면, 김동일 등[29]은 청소년의 문제를 내재화 문제행동과 외현화 문제행동으로 나누어 인터넷 중독에 영향 미치는 효과크기를 검증한 결과, 내재화 문제행동과 외현화 문제행동 모두 인터넷 중독에 영향을 미쳤으며 효과크기에 있어서 차이는 유의하지 않았다. 이밖에도 내재화 문제행동인 불안[30,31]과 우울[32-33]이 높을수록 인터넷 중독 수준이 높게 나타났으며, 내재화와 외현화 문제행동의 여러 변인을 투입하여 인터넷 중독에 미치는 영향력을 살펴본 임지영과 유정이[34]의 연구에서는 외현화 문제행동인 공격성이 인터넷 중독에 영향을 미친다는 것을 발견하였다. 이와 비슷하게, 권재환[35], 김은영[36]의 연구에서도 공격성은 인터넷 중독에 영향을 미치는 중요한 변인으로 설명되고 있다.

한편, 이준기와 강근모[37]의 연구를 통해 내재화 및 외현화 문제행동과 휴대폰 중독과의 관련성을 살펴본 결과, 이들 모두 휴대폰 중독에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 외현화 문제행동으로 간주되는 공격성은 불안이나 우울과 같은 내재화 문제보다도 휴대폰 중독에 더 큰 영향력을 나타낸다는 것을 발견할 수 있었다. 이와

비슷하게, 내재화 문제인 불안[38,39]과 우울[25, 40-41] 휴대폰 중독과 밀접하게 관련되었다.

청소년의 내재화 및 외현화 문제행동은 충동성과도 관련된다. 이들 간의 관련성을 살펴보면, 남녀 청소년의 충동성과 내재화문제 및 외현화 문제행동과의 관련성을 살펴본 Cho, Kim, 그리고 Ha[42]의 연구에서 남학생은 충동성이 내재화 및 외현화 문제행동과 유의한 관련성을 나타내었으며, 여학생은 충동성과 외현화 문제행동이 유의하게 관련되었음을 발견하였다. 또한, 충동성이 내재화 문제인 우울에 영향을 미쳤으며[43], 외현화 문제인 비행행동[44]과 공격성[45-46]과 관련된다는 것을 발견할 수 있었다.

이렇듯 본 연구에서는 충동성, 내재화 및 외현화 문제행동과 인터넷 중독 및 휴대폰 중독이 서로 밀접하게 관련된다는 선행연구를 토대로 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다. 즉, 충동성이 인터넷 중독 및 휴대폰 중독에 직접적으로 영향을 미치며, 동시에 충동성이 내재화 및 외현화 문제행동을 통해 인터넷 중독 및 휴대폰 중독에 이르는 모형이다. 아울러, 선행연구를 통해 충동성과 인터넷 중독 및 휴대폰 중독 간에 관련성을 전제할 수 있지만, 전체 변인들 간의 구조를 살펴볼 때 충동성과 내재화 및 외현화 문제행동의 관련성이 강력하게 나타날 경우 충동성과 인터넷 중독 및 휴대폰 중독 간의 직접적 관련성이 사라질 수 있을 것이라 전제하였다. 이를 <그림 2>와 같이 경쟁모형으로 설정하였다.

청소년들이 인터넷을 사용하는 과정에서 가상공간에서의 대리만족을 경험하다가 인터넷에 중독되는 반면 [47], 휴대폰의 경우에는 인간관계에서 상호작용을 하는 통로로 휴대폰을 중독적으로 사용할 때 휴대폰 중독에 이르게 된다는 연구에서 볼 수 있듯이[25], 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 이르는 경로는 각각 다를 것이라 가정할 수 있다. 또한 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향 미치는 변인들은 어느 정도 공통적으로 나타날 수 있으나, 그러한 변인들이 이들 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향을 미치는 과정은 차이를 나타낼 수 있다. 그러나 지금까지 인터넷 중독과 휴대폰 중독을 비교하여 살펴본 선행논문들에서는 이들에 관련되는 변인들을 탐색하는 연구가 주를 이루었을 뿐 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향 미치는 변인들 간의 경로를 발견한 연구는 드물었다.

이에 본 연구에서는 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향을 공통적으로 영향을 미친다고 알려진 심리적 변인인

충동성과 내재화 문제행동, 외현화 문제행동을 상정하여, 이들이 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 이르게 되는 과정을 탐색적으로 발견해보고자 한다. 이를 통해 인터넷과 휴대폰 사용에 대한 각각의 시사점을 발견하고 청소년교육 및 미디어 중독의 치료와 예방의 지침을 마련할 수 있을 것이다. 이를 위해 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 본 연구에서 설정한 연구모형과 경쟁모형 가운데 더 적합한 모형이 어떤 것인가? 둘째, 충동성과 인터넷 중독과의 관계에서 내재화 문제행동과 외현화 문제행동이 매개역할을 하는가? 셋째, 충동성과 휴대폰 중독과의 관계에서 내재화 문제행동과 외현화 문제행동이 매개역할을 하는가?

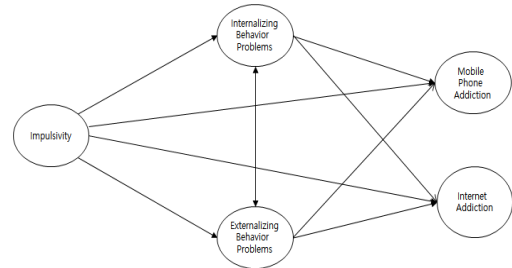


Fig. 1. Research Model

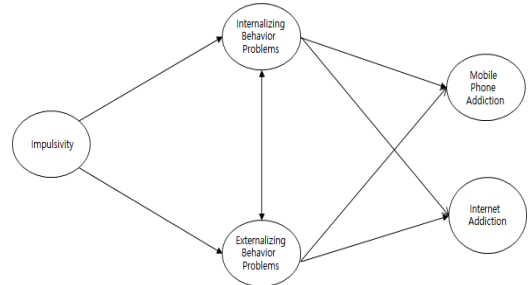


Fig. 2. Competition Model

## 2. 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 서울의 네 개 학교에 재학 중인 남녀 중학생 1, 2학년 가운데 본 연구에 동의한 446명을 대상으로 실시하였다. 연구자가 자기 보고식 설문조사를 위해 학급 별로 방문하여 직접 설문조사를 하였다. 연구자가 연구 목적, 비밀보장과 자발적 참여에 관한 사항, 설문지

작성요령 및 기타 유의사항을 학생들에게 안내하였다. 자발적으로 참여한 학생 가운데 불성실하게 응답한 13명을 제외한 총 433명(남 275명(63.5%), 여 157명(36.3%), 무응답 1명(0.2%))의 자료를 분석하였다. 평균 연령은 14.50( $SD=.71$ )이었으며, 설문에 응답하는데 소요된 검사시간은 약 20분 정도였다.

## 2.2 측정도구

### 2.2.1 충동성 척도

청소년의 충동성 정도를 측정하기 위하여 Barratt과 White[48]의 충동성 검사 II(Barratt Impulsiveness Scale II: BIS-II)의 23문항을 이현수[49]가 번안한 것을 사용하였다. 충동성 검사는 인지 충동성 6문항, 운동 충동성 8문항, 무계획 충동성 9문항으로 구성되며, 4점 Likert형 척도로 이루어져 있다. 점수가 높을수록 충동성이 높은 것을 의미하며, 검사 개발 시의 전체 신뢰도계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .90으로 나타났다. 인지 충동성, 운동 충동성, 무계획 충동성 각각의 신뢰도계수는 .73, .70, .50 이었고, 본 연구에서 나타난 이들 하위 차원의 신뢰도계수(Cronbach  $\alpha$ )는 각각 .70, .81, .71이었다.

### 2.2.2 내재화-외현화 문제행동 척도

본 연구에서는 신지연[21]이 사용한 대학생활적응척도(Student Adaptation to College Questionnaire: SACQ)를 사용하였다. 이 척도는 대학생활 적응 정도를 측정하기 위해 Baker와 Siryk[6]가 개발한 대학생활 적응척도(Student Adaptation to College Questionnaire: SACQ)를 신지연[21]이 총 67문항 중 유사문항과 반복되는 문항을 수정, 보완하고 다른 하위요인들과 중복된 대학 환경적응척도를 제외하여 요인분석을 통하여 총 25문항으로 수정한 것을 사용하였다. 개인·정서적 적응, 학업 적응, 사회 적응의 3개 하위 영역으로 구성되어 있으며 5점 Likert(전혀 아니다(1)~매우 그렇다(5))식이다. 전체 신뢰도 계수(Cronbach  $\alpha$ )는 신지연[21]의 연구에서 .85로 나타났다. 본 연구에서는 전체는 .81로 나타났고, 개인·정서적 적응 .70, 학업적 적응 .71, 사회적 적응 .86으로 나타났다.

### 2.2.3 휴대폰 중독 척도

휴대폰 중독 정도를 측정하기 위해 Young[3]의 인터넷중독 척도를 장혜진[23]이 수정한 것을 본 연구에서

사용하였다. 20문항으로 구성되었으며, 휴대폰 사용에 대한 강박적 행동, 정서의 변화, 행동 문제에 대한 내용이 포함되어져있다. 5점 점 Likert형 척도이며, 점수가 높을수록 휴대폰 중독 정도가 더 심하다는 것을 의미한다. 변시영과 조한익[9]의 연구에서 나타난 휴대폰 중독 척도의 신뢰도계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .92였고, 본 연구에서의 신뢰도계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .93으로 나타났다.

### 2.2.4 인터넷 중독 척도

인터넷 중독 정도를 측정하기 위해 Young(1996)[3]의 인터넷 중독 척도를 김은정, 이세용, 오승근[52]이 청소년용으로 번안한 것을 이 연구에서 사용하였다. 총 20문항으로 5점 Likert형 척도로 이루어져 있으며, 점수가 높을수록 인터넷 중독 정도가 더 심하다는 것을 의미한다. 변시영과 조한익[9]의 연구에서 나타난 인터넷 중독 척도의 신뢰도계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .92였고, 본 연구에서의 신뢰도계수(Cronbach  $\alpha$ )는 .93으로 나타났다.

## 2.3 분석방법

이 연구에서는 IBM SPSS 21.0과 IBM SPSS AMOS 21.0을 사용하여 자료를 분석하였다. 먼저, 전체 변인들 및 관측변수들 간의 상관관계를 살펴보았다. 또한, 측정 변인 별 분포의 정규성을 판단하기 위해 분포의 왜도와 첨도를 살펴보고 Normal Q-Q PLOT OF TIME의 정규성 검증을 실시하였다.

구조모형 분석 시에 충동성, 내재화문제 및 외현화문제의 잠재변인에 해당하는 측정변인은 척도의 하위 요인들로 설정하였다. 아울러, Russell, Khan, Spoth와 Altmaier[53]의 권유에 따라, 하위차원이 없는 휴대전화 중독 척도와 인터넷 중독 척도는 요인을 1개로 지정하여 탐색적 요인분석을 실시하고, 잠재변수에 대한 요인부하량이 동일하도록 문항을 묶어 2개의 측정변인을 설정하여 각 문항 꾸러미에 할당하였다. 가설모형을 검증하고자 먼저 측정모형을 추정함으로써 측정변인들이 잠재변인(latent variables)을 적절하게 반영하는지 평가하였다. 다음으로 구조모형을 추정하는 방식을 취하여, 측정오차를 통제된 상태에서 잠재변인 간 경로를 살펴보았다.

본 연구에서 모형의 적합도를 판단하기 위해  $\chi^2/p$ 와 RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를 절대적 적합지수에 대한 지표로 삼았으며, 제안모형의 부합도를 평가하고자 비표준 적합지수인 TLI와 비교적

합도 CFI를 사용하였다. 김주환, 김민규, 홍세희[54]는 TLI지수와 CFI 지수가 .90 이상일 때 대체로 적합도가 양호하며, RMSEA 지수가 .50 이상일 때 좋은 적합도, .80 이상일 때 괜찮은 적합도, .10 이상일 때 나쁜 적합도라고 설명하였다. 마지막으로, 충동성과 휴대전화 중독과의 관계에서 외재화문제가 매개효과를 나타내는지 검증하고자 Bootstrap을 실시하였다. Cheung와 Lau[55]는 간접효과의 표본분포는 정규분포를 가정할 수 없기 때문에 Bootstrapping에 의한 방법이 바람직하다고 한 바 있다. 본 연구에서는 Shrout과 Bolger[56]가 제안한 바와 같이 원자료를 10,000번 이상 리샘플링하여 95% 신뢰구간에서 검증하는 방식을 취하였다.

### 3. 결론

#### 3.1 주요 변인들의 기술통계 및 상관관계

구조모형을 검증하기에 앞서서 표 1에서와 같이 잠재 변수 간의 상관관계 분석을 실시하였다. 표 2에서는 관측변수들 간의 상관분석을 실시하였으며 각각의 평균 및 표준편차를 구하였다. 상관 분석 결과를 살펴보면, 충동성은 내재화 및 외현화 문제행동, 휴대폰 중독, 인터넷 중독과 유의하게 관련되었다. 내재화 문제행동은 외현화

문제행동과 밀접한 관련성을 나타내었으며, 이들은 모두 휴대폰 중독 및 인터넷 중독과 유의하게 관련되었다. 휴대폰 중독과 인터넷 중독 간에도 유의한 관련성을 보여 주었다.

**Table 1.** Correlation between major potential variables (N = 433)

Variables	1	2	3	4	5
1. Impulsivity	-	.30***	.42***	.40***	.31***
2. Internalizing Behavior Problems		-	.67***	.33***	.35***
3. Externalizing Behavior Problems			-	.39***	.38***
4. Mobile Phone Addiction				-	.23***
5. Internet Addiction					-

\*\*\* p < .001

또한, 자료의 정규분포 조건이 충족되는지 알아보고자 관측 변수들의 왜도(skewness), 첨도(kurtosis)를 살펴보고, The normal quantile-quantile plot(Q-Q plot) 정규성 검증을 실시하였다. Q-Qplot 검증은 정규성 검증을 위해 보편적으로 사용하는 효과적인 진단 도구로 알려져 있다[61]. 그 결과 각 변인의 왜도가 -.20에서 1.37로, 첨도가 -.70에서 3.16으로 나타나 각 관측변수의 분포가 절대값 2와 7을 넘지 않았으며[62], Q-Q plot 테스트 결과에서도 시각적으로 normality에서 큰 이탈이 없

**Table 2.** Correlations of variables, descriptive statistics, skewness and kurtosis (N = 433)

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Impulsivity	1. Cognitive Impulsivity	-	.22***	.65***	.17***	.16**	.23***	.22***	.28***	.24***	.25***	.20***	.20***
	2. Physical Impulsivity		-	.27***	.28***	.25***	.40***	.26***	.41***	.36***	.38***	.27***	.28***
	3. Unplanned Impulsivity			-	.15**	.10*	.17***	.25***	.25***	.23***	.24***	.22***	.22***
Internalizing Behavior Problems	4. Social Withdrawal				-	.68***	.75***	.45***	.53***	.21***	.28***	.31***	.31***
	5. Physical Symptom					-	.61***	.55***	.52***	.28***	.29***	.28***	.29***
	6. Depression-Anxiety						-	.51***	.72***	.26***	.34***	.28***	.32***
Externalizing Behavior Problems	7. Delinquency							-	.68***	.29***	.31***	.35***	.38***
	8. Aggression								-	.32***	.40***	.30***	.32***
Mobile Phone Addiction	9. Mobile Phone Addiction 1									-	.86***	.21***	.22***
	10. Mobile Phone Addiction 2										-	.22***	.23***
Internet Addiction	11. Internet Addiction 1											-	.91***
	12. Internet Addiction 2												-
M	2.45	2.16	2.36	1.37	1.36	1.40	1.22	1.37	2.03	2.23	1.70	1.66	
SD	.50	.62	.48	.38	.36	.34	.21	.27	.69	.84	.70	.73	
skewness	-.20	-.13	-.19	1.30	1.17	1.37	1.63	.84	.44	.35	1.29	1.34	
kurtosis	.46	-.70	.44	1.40	.95	2.31	3.16	.52	-.40	-.61	1.51	1.41	

\* p < .05, \*\* p < .01, \*\*\* p < .001

는 것으로 확인되었다. 이를 통해 관측변수들이 정규분포 조건을 충족한다는 것을 확인할 수 있었다.

### 3.2 가설모형검증 결과

#### 3.2.1 측정 모형 검증

각 측정변인들이 잠재 변인을 잘 설명하고 있는지 확인하기 위하여 측정모형 검증을 실시하였고, 측정모형의 적합도 지수를 살펴보았다. 측정모형에 대한 확인적 요인분석 결과,  $\chi^2(N=433, df=44)$ 은 253.7( $p < .001$ ), CFI는 .91, TLI는 .90, RMSEA는 .11로 나타났다. 따라서 본 연구에서 사용된 측정 모형은 전반적으로 적합도가 양호하다고 판단되어 자료에 적합하다고 볼 수 있다.

#### 3.2.2 구조 모형 검증

청소년의 충동성이 내재화 및 외재화 문제행동을 통해 인터넷 중독, 휴대폰 중독에 영향을 미치며, 동시에 충동성이 직접적으로 인터넷 중독, 휴대폰 중독에 영향을 미친다고 가정하여 연구모형을 설정하였다. 아울러, 충동성과 인터넷 중독 및 휴대폰 중독과의 직접경로를 포함하지 않는 경쟁모형을 설정하고 연구모형과 경쟁모형의 공분산분석을 실시하였다(그림 1), (그림 2).

Table 3. Fit between research model and competitive model

	$\chi^2$	df	p	CFI	TLI	RMSEA (90% Confidence interval)
Research Model	254.5	45	.000	.94	.90	.10(.092~.116)
Competition Model	272.8	47	.000	.93	.90	.11(.094~.118)

<표 3>을 통해 연구모형과 경쟁모형을 비교하여 살펴본 결과, 연구모형과 경쟁모형 모두 CFI와 TLI, RMSEA의 적합도 지수 값이 양호하였다. 따라서  $\chi^2$ 의 차이 검증을 통해 두 모형의 적합성을 비교하였다.  $\chi^2$  차이 검증[63]에서는 자유도가 1만큼 감소할 때 유의수준이 5%인 경우  $\chi^2$ 의 값이 3.84 이상으로 감소할 경우 간명성이 낮아진 것을 감안하더라도 모형부합도가 유의하게 증가한 것으로 본다. 이에 따라서 연구모형이 경쟁모형보다 더 간명하게 나타나 연구모형을 최종모형으로 선정하였다. 최종모형에 대한 변수들의 모수를 추정하였고, 관련 변인들에 대한 효과 및 간접 효과를 <그림 3>과 <표 4>를 통해 살펴보면 다음과 같다.

충동성은 내재화문제(.29,  $p < .001$ ) 및 외현화 문제행동(.41,  $p < .001$ )과 유의하게 관련되었으며, 외현화문제는 휴대전화 중독에 유의한 정적 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다(.29,  $p < .01$ ). 내재화 문제행동은 휴대

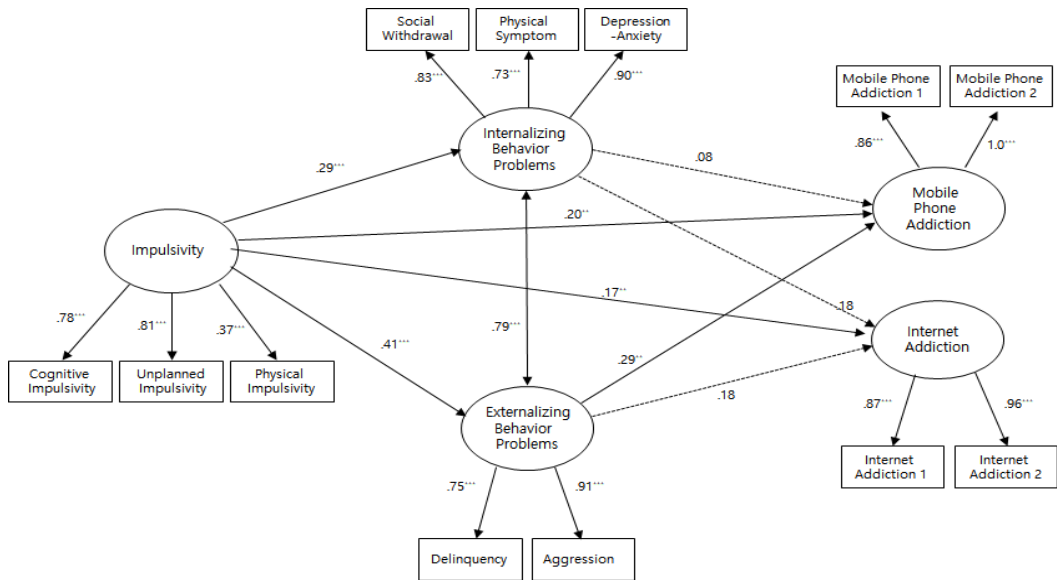


Fig. 3. Final path model with path estimates (\*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ )

**Table 4.** Estimates of parameters, standard error and test statistic

Path coefficient between variables	Non-standardized-estimate	Standardized estimates	Standardized error	Critical ratio
Impulsivity → Internalizing Behavior Problems	.23	.29***	.05	4.89
Impulsivity → Externalizing Behavior Problems	.17	.41***	.03	6.53
Impulsivity → Mobile Phone Addiction	.30	.20**	.09	3.39
Impulsivity → Internet Addiction	.28	.17**	.10	2.86
Internalizing Behavior Problems ↔ Externalizing Behavior Problems	.04	.79***	.00	9.45
Internalizing Behavior Problems → Mobile Phone Addiction	.15	.08	.15	.79
Internalizing Behavior Problems → Internet Addiction	.37	.18	.21	1.78
Externalizing Behavior Problems → Mobile Phone Addiction	1.07	.29**	.39	2.73
Externalizing Behavior Problems → Internet Addiction	.74	.18	.44	1.68

\*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

전화중독(.08, *n.s.*) 및 인터넷 중독(.18, *n.s.*)에 유의한 직접적 관련성을 나타내지 않았으며, 외현화 문제행동도 인터넷 중독(.18, *n.s.*)에 직접적 관련성을 보이지 않았다. 한편, 충동성은 휴대전화 중독(.20,  $p < .01$ )과 인터넷 중독(.17,  $p < .01$ )에 직접적으로 유의한 정적 영향을 미친다는 것을 발견할 수 있었다.

본 연구에서 충동성과 외현화 문제행동, 외현화 문제행동과 휴대전화 중독간의 관련성을 전제로 하여 충동성과 휴대전화 중독의 관계에서 외현화문제의 매개효과를 검증하고자 부트스트랩(bootstrap)을 실시하였다. 부트스트랩 결과를 해석 시, 하한값(lower)과 상한값(upper) 사이에 0이 없는 경우에 통계적으로 유의하다고 가정한다[64]. 이 결과를 <표 5>를 통해 살펴보면, 간접효과의 하한값은 .09이고, 상한값은 .17로 95% 신뢰수준에서 0을 포함하지 않는다. 이로써 충동성이 외현화 문제행동을 매개로 하여 휴대전화 중독에 유의한 영향을 미쳤다는 것을 알 수 있었다.

**Table 5.** Result of verifying mediating effect

Route	Indirect effect	95% Confidence interval	
		Lower limit	Upper limit
Impulsivity → Externalizing Behavior Problems → Mobile Phone Addiction	.14**	.09	.17

\*\*  $p < .01$

#### 4. 논의

이 연구에서는 충동성과 내재화 문제행동, 외현화 문제행동과 인터넷 중독 및 휴대폰 중독 간의 관련성을 전제로 하여 충동성과 내재화 문제행동, 외현화 문제행동이 인터넷 중독 및 휴대폰 중독에 이르게 되는 과정을 탐색적으로 살펴보는 것에 그 목적이 있다. 더 나아가 충동성과 인터넷 중독과의 관계에서 내재화 및 외현화 문제행동이 매개역할을 하는지 알아보고자 하였다. 이에 대한 결과를 토대로 논의하고자 한다.

첫째, 본 연구에서 설정한 연구모형과 경쟁모형 가운데 연구모형이 최종모형으로 선정되었다. 최종모형을 구체적으로 살펴보면, 먼저 충동성은 내재화 문제행동과 외현화 문제행동, 인터넷 중독 및 휴대폰 중독에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 충동성이 인터넷 중독[14, 17-21]과 휴대폰 중독에 영향을 미친다는 선행연구와 일치하는 것이라 할 수 있다 [22-25]. 또한, 본 연구의 결과는 충동성과 내재화 문제행동[42-43] 및 외현화 문제행동[42, 44-46]과의 관련성에 대해 설명한 선행연구들을 지지해주었다. 충동성은 한 개인이 어떠한 행동을 할 때 행동의 결과에 영향을 주는 특유한 성격 특성으로 규정할 수 있는데[65], 충동성이 강한 청소년들은 자신이 처한 환경적 조건이나 과제의 특성에 따라 다른 방식으로 상호작용하여 자신의 행동에 영향을 줄 수 있다. 따라서, 충동성은 내재화 및 외현화 문제행동에 직접적으로 영향을 주는 중요한 변인임을 본 연구를 통해 확인할 수 있었으며, 더 나아가 충동성이 인터넷 및 휴대폰 중독에 직접적으로 영향을 미

치는 위험요인임을 발견할 수 있었다. Meerkerk 등[66] 또한 충동성이 인터넷 중독을 포함하여 음주, 흡연, 약물, 도박과 같은 물질적 중독에 있어서의 위험요인임을 지적한 바 있다. 이에 인터넷 중독과 휴대폰 중독을 조절하는 데 있어서 청소년들의 성격적 특성인 충동성을 우선적으로 고려할 필요성이 제기된다.

한편, 앞선 상관관계 분석을 통해 살펴보았을 때, 내재화 및 외현화 문제행동과 휴대폰 및 인터넷 중독 간에 밀접한 관련성을 보여주었다. 이와 달리, 본 연구에서 충동성, 내재화 및 외현화 문제행동, 휴대폰 및 인터넷 중독 간의 전체적인 관련성을 구조모형을 통해 검증하였을 때, 내재화 문제행동은 휴대폰 및 인터넷 중독과 관련성을 나타내지 않았다. 또한 외현화 문제행동과 인터넷 중독 간에도 유의한 관련성을 나타내지 않았으며, 외현화 문제행동과 휴대폰 중독 간에 유의한 관련성을 보여주었다. 내재화 및 외현화 문제행동과 인터넷 중독 간의 관계를 살펴본 선행연구를 통해 볼 때, 대체로 내재화 문제행동과 외현화 문제행동 모두가 비슷하게 인터넷 중독과 관련된다는 것을 알 수 있었다[30-33]. 그러나 임지영과 유정이[34]의 연구를 비롯하여 권재환[35], 김은영[36]의 연구에서는 외현화 문제행동이 내재화 문제행동보다 인터넷 중독에 더 큰 영향을 미친다는 것을 보여주었다. 내재화 및 외현화 문제행동과 휴대폰 중독 간의 관련성을 살펴본 선행연구에서도 내재화 및 외현화 문제행동이 각각 휴대폰 중독과 관련되지만[42], 대체로 내재화 문제행동보다는 외현화 문제행동이 휴대폰 중독과 밀접한 관련성을 나타낸다는 것을 보여주었다[43,45,46]. 이에 본 연구에서도 외현화 문제행동이 휴대폰 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 이러한 선행연구와 맥락을 함께 한다고 볼 수 있다.

이와 같은 본 논문의 결과를 통해 볼 때 내재화 및 외현화 문제행동 각각이 인터넷 중독 및 휴대폰 중독과 관련되지만, 충동성과 내재화 및 외현화 문제행동을 함께 고려하여 여러 변인들의 영향력을 전체적으로 살펴본 경우에는 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 미치는 상대적인 영향력이 달라질 수 있을 것이다. 선행연구에서도 살펴본 바와 같이, 충동성이 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향 미치는 강력한 변인임을 전제할 때 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 영향 미치는 내재화 문제행동과 외현화 문제행동의 상대적인 영향력이 적어질 수 있을 것이라고 예상할 수 있다.

둘째, 충동성은 휴대폰 중독에 직접적으로 영향을 미쳤을 뿐 아니라 외현화 문제행동을 통하여 휴대폰 중독에 간접적으로도 영향을 미쳤으며, 충동성과 휴대폰 중독의 관계에서 외현화 문제행동이 매개효과를 나타내었음을 발견할 수 있었다. 이는 충동성이 강한 청소년들이 비행이나 공격성과 같은 외현화 문제행동을 많이 하게 되며, 이것이 휴대폰 중독에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 충동성이 높은 청소년들이 다양한 문제행동을 나타내는 것은 자기통제력이 부족하기 때문이며[57], 자기통제를 실패할 경우 부적응적 행동 결과를 초래할 수밖에 없다. 자기통제력이 낮은 경우에는 자신의 행동을 통제하거나 행위가 가져올 결과를 예측하지 못함으로 인해 외현화 문제행동을 야기할 가능성이 커지게 된다. 따라서 충동성이 높을수록 공격적이며[46,58] 비행행동을 더 많이 하는 등[44] 충동성은 외현화 문제행동과 밀접하게 관련된다. 또한, 앞서 살펴본 바와 같이 외현화 문제행동이 내재화 문제행동에 비해 휴대폰 중독과 더 밀접하게 관련된다는 것을 전제로 할 때, 충동성이 외현화 문제행동에 영향을 주고 외현화 문제행동은 청소년들의 휴대폰 중독에 영향을 미친다는 것이다.

본 연구의 결과를 통해 상담과 교육에의 적용 및 시사점을 살펴볼 수 있을 것이다. 청소년들에게 있어서 휴대폰은 곧 인터넷과 같은 의미로 통용될 만큼 인터넷과 휴대폰은 분명 비슷한 동기로 사용되기도 하지만 분명한 차이점이 존재한다. 본 연구에서 청소년들의 인터넷과 휴대폰 중독에 공통적으로 영향 미치는 변인들을 상정하여 이들이 각각 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 어떻게 영향을 미치는지 그 과정을 확인할 수 있었다는 데에 이 연구의 학문적, 실제적 의의가 있다고 할 수 있다. 특히, 충동성이 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 직접적으로 영향을 미친다는 결과를 통해 청소년들의 인터넷 중독과 휴대폰 중독과 관련된 상담이나 프로그램 개발 시에 청소년의 충동성을 다루는 개입이 필수적이라는 것을 확인할 수 있었다. 이에 따라, 상담자는 청소년들이 먼저 자신의 충동성 수준을 자각하도록 돕거나 이를 조절할 수 있는 구체적인 개입과 지침을 마련해야 할 것이다. 또한, 충동성을 생각 없이 행동하고 성급하게 의사결정을 하며, 미래보다는 현재만을 생각하는 등의 성향을 나타내는 일관적인 성향으로 정의할 때[59], 충동성 자체를 직접적으로 다루는 것이 어려울 경우도 존재할 것이다. 이에 충동성과 휴대폰 중독과의 관계에서 외현화 문제행동의 매개



효과를 보여준 본 연구 결과를 토대로 하여, 청소년들의 위험화 문제행동에 관심을 가져주는 것 역시 휴대폰 중독을 줄이기 위해 함께 고려할 수 있는 또 다른 개입으로 이용할 수 있을 것이다. 즉, 상담자는 청소년이 현재 드러내고 있는 비행이나 공격성과 같은 문제 행동에 관심을 가져야 할 것이며, 청소년의 부적응적 행동을 보다 적응적으로 변화할 수 있도록 구체적으로 개입하는 과정이 중요할 것이다.

본 연구의 한계점과 추후연구를 위한 제언을 하면, 본 연구는 인터넷 및 휴대폰 중독에 대한 연구이지만 인터넷과 휴대폰 중독 수준이 심각한 청소년을 대상으로 하지 않았기 때문에 본 연구 결과를 ‘중독’에 대한 연구로 일반화 시키는 데에 한계가 있을 수 있다. 추후 인터넷 및 휴대폰 중독 수준이 심각한 청소년과 그렇지 않은 청소년을 분류하여 이들의 특성을 각각 비교하여 살펴보는 연구가 진행되면 좋을 것이다. 다음으로, 본 연구에서는 청소년의 성격특성과 행동문제 중심으로 인터넷 및 휴대폰 중독에의 관련성을 살펴보았다. 인터넷 중독과 휴대폰 중독에 이르게 되는 과정을 비교하여 함께 살펴봄에 있어서, 정서와 관련된 변인과 인지적 변인들을 행동적 변인들과 함께 살펴보는 연구가 앞으로 이루어진다면 인터넷 중독과 휴대폰 중독 수준을 낮추는 개입에 있어서 더욱 더 실제적인 시사점을 도출할 수 있을 것이다. 마지막으로, 최근 여성가족부에서 우리나라 청소년 10명중 3명은 휴대폰 과의존 위험군이며, 휴대폰 과의존 위험군에 속하는 10-19세 청소년이 가장 많이 이용한 콘텐츠는 ‘메신저’와 ‘게임’등이라고 발표하였다[60]. 인터넷 중독 및 휴대폰 중독에는 사용자가 많이 이용하는 콘텐츠에 따라 이에 영향 미치는 과정 또한 다를 것이라 예상할 수 있다. 추후 인터넷과 휴대폰 사용의 내용을 각각 구분하여 각 영역별로 영향 미치는 변인들이나 과정상의 세부적인 차이를 살펴보는 연구가 이루어질 필요가 있을 것이다.

## References

- [1] Y. J. Yang, "A Study Media dependency and behavior on Internet", *The Conference of Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, pp. 551-567, 2002.
- [2] Golberg, I. "Internet addiction disorder-Diagnostic criteria. In *Addiction Support Group (IASG)*". Disponible en: <http://iucf.indiana.edu/~brown/hyplan/addict.html>, 1995.
- [3] Young, K. S., "Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder", *Cyber Psychology and Behavior*, 1, pp. 237-244, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- [4] Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion, "Study on the analysis of characteristics of internet addiction", Digital Opportunity and Promotion: Seoul, 2008.
- [5] Suler, J., "Computer and cyberspace addiction", *International Journal of Applied Psychoanalytic Studies*, vol. 1, no. 4, 359-362, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1002/aps.90>
- [6] Lemon, J., "Can we call behaviors addictive?", *The clinical psychologist*, vol. 6, no. 2, pp. 44-49, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1080/13284200310001707411>
- [7] Orford, J., "Excessiver appetites: A psychological view of addictions(2nd ed.)", Chichester, UK: Wiley, 2001.
- [8] H. J. Yoon, K. I. Kwon, "Characteristics of Youths Addicted to Mobile Phone and Facilitating Factors for Addiction Process", *Korean Journal of Counseling*, vol. 12, no. 2, pp. 577-598, 2011. DOI: <https://doi.org/10.15703/kjc.12.2.201104.577>
- [9] S. Y. Byun, H. I. Joe, "The Effect of Emotional Experience, Emotional Expressiveness, and Use Motivation on Addiction to Internet and Cellular phone", *Journal of Human Understanding and Counseling*, vol. 32, no. 1, pp. 119-133, 2011.
- [10] Dickman, S. J., "Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 58, no. 1, pp. 95-102, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.1.95>
- [11] Eysenck, H. J., Eysenck, S. B. G. "Personality and individual difference: A natural science approach". NY: Plenum Press, 1985. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2413-3>
- [12] Potts, N. L., Horner, S. D., "The child in context of family", In NL. Potts& BL. Mandleco(Eds.), *Pediatric nursing: Caring for children and their families*. New York: Delmar, 2002.
- [13] H. Y. Koo, "Development and Effects of a Prevention Program for Cell Phone Addiction in Middle School Students", *Child Health Nursing Research*, vol. 17, no. 2, pp. 91-99, 2011. DOI: <https://doi.org/10.4094/jkachn.2011.17.2.91>
- [14] Treuer, T., Fabian, Z., Furedi, J., "Internet addiction associated with feature of impulse control disorder: Is it a real psychiatric disorder?", *Journal of Affective Disorder*, 66, 283, 2001. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(00\)00261-5](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(00)00261-5)
- [15] H. Y. Kang, C. H. Park, "Development and Validation of the Smartphone Addiction Inventory", *Korean Journal of Psychology: General*, vol. 31, no. 2, pp. 563-580, 2012.
- [16] H. J. Jang, K. M. Chae, "The Psychological Characteristics of Adolescents with Technological Addiction -Cellular Phone addiction-", *Korean Journal of Health Psychology*, vol. 11, no. 4, pp. 839-852, 2006.

- [17] Y. O. Nam, "Comparison of Internet Addiction, Internet game Addiction and Cybersex Addiction among Middle School Students", *Korean Journal of Youth Studies*, vol. 12, no. 3, pp. 363-388, 2005.
- [18] H. G. Lee, "Effects of Individual- and Social-related Factors and Motives for Game Playing on Game Concentration and Game Addiction", *Korean Journal of Youth Studies*, vol. 10, no. 4, pp. 355-380, 2003.
- [19] S. Y. Lee, J. H. Kwon, "Impulsivity, Social problem: Solving abilities, and communication style of adolescent Internet game addicts", *Korean Journal of Clinical Psychology*, vol. 20, no. 1, pp. 67-80, 2001.
- [20] J. H. Yoon, "Internet addiction and its relation to depression, impulsiveness, sensation seeking tendency, and social relationship", The Department of Psychology, The Graduate School of Korea University, 1998.
- [21] Armstrong, L., Phillips, J. G., Saling, L. L., "Potential determinants of heavier internet usage", *International Journal of Human Computer Studies*, vol. 53, no. 4, pp. 537-550, 2000.  
DOI: <https://doi.org/10.1006/ijhc.2000.0400>
- [22] G. W. Lee, "The study on internet addiction of adolescent", The Department of Psychology, The Graduate School of Ehwa Women's University, 2001.
- [23] H. J. Jang, "The Psychological Characteristics of Adolescents Addictive Using Cellular Phone", The Department of Psychology, The Graduate School of SungShin Women's University, 2002.
- [24] S. Y. Yang, Y. S. Park, "A Prediction Model of Cellular Phone Addiction Tendency among Adolescents", *Family and Environment Research*, vol. 43, no. 4, 1-16, 2005.
- [25] H. G. Lee, "Exploration the predicting variables affecting the addictive mobile phone use", *The Korean Journal of Social and Personality Psychology*, vol. 22, no. 1, pp. 133-157, 2008.
- [26] Achenbach, T. M., Rescorla, L., "Manual for the ASEBA school-age form profiles. Manual for the ASEBA (Achenbach System of Empirically-Based Assessment) School-Age Forms and Profiles", Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry, Research Center for Children, Youth, and Families, 2001.
- [27] S. C. Han, "Adolescent problem behavior: Psychological approach", Hakjisa: Seoul, 2006.
- [28] Y. A. Lee, H. H. Chung, "Longitudinal study of the developmental trajectories of internalizing and externalizing problem and the impact factors on the phase in adolescent's behavior", *The Korea Journal of Youth Counseling*, vol. 23, no. 2, pp. 253-276, 2015.
- [29] D. I. Kim, Y. H. Lee, M. C. Kang, Y. J. Chung, "A multi-level meta analysis on the relations between mental health problems and internet addiction", *Korea Journal of Counseling*, vol. 14, no. 1, pp. 285-303, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.15703/kjc.14.1.201302.285>
- [30] 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, no. 6, pp. 31-38, 2002.
- [31] K. R. Choung, "The relationships between adolescent's internet addiction tendency and psychological family environment, anxiety, depression", The Department of Psychology, The Graduate School of Chung-Ang University, 2001.
- [32] H. S. Oh, "Correlations between mental health, depression level, and internet addiction among elementary school students in a rural area", *The Korean Society of School Health*, vol. 25, no. 1, pp. 31-38, 2012.
- [33] H. M. Yoon, Y. O. Nam, "Self-esteem, depression, impulsiveness and social relations in adolescents with internet Addiction", *Journal of Human Ecology*, vol. 13, no. 1, pp. 125-143, 2009.
- [34] J. Y. Lim, J. Y. Ryu, "Psychological characteristics of children at high-risk of internet addiction". *Asian Journal of Education*, vol. 4, no. 1, pp. 93-104, 2003.
- [35] J. H. Kwon, "The mediation model verification of interpersonal skills on impulsivity, aggression and game addiction: Comparative analysis on school levels", *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, vol. 15, no. 10, pp. 87-98, 2010.  
DOI: <https://doi.org/10.9708/jksoci.2010.15.10.087>
- [36] E. Y. Kim, "Psycho-sociologic characteristics related internet addiction for the youth in probation", *Journal of Adolescent Welfare*, vol. 11, no. 4, 1-23, 2009.
- [37] J. K. Lee, G. M. Kang, "A meta-analysis on the relations between internal variable, external variable and youth smartphone addiction", *The Korea Journal of Youth Counseling*, vol. 23, no. 1, pp. 247-271, 2015.
- [38] M. H. Lee, "The relationship of cellular-phone addiction to psychological traits among adolescents", The Department of Educational Psychology, The Graduate School of Education, Kyungnam University, 2006.
- [39] H. J. Cheon, "A study on the factors affecting mobile phones addiction : Focusing on usage pattern, personality, interpersonal characteristics", The Department of Mass Communication, The Graduate School of KonKuk University, 2008.
- [40] E. J. Song, "The relationship between the using mobile phone and mental health state of high school students", *Journal of Korean Acad Psych Mental Health Nurs*, vol. 15, no. 3, pp. 325-333, 2006.
- [41] J. H. Ha, B. Chin, D. H. Park, S. h. Ryu, J. Yu, "Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents", *Cyberpsychology & Behavior*, vol. 11, no. 6, pp. 783-784, 2008.  
DOI: <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.0096>
- [42] H. I. Cho, M. H. Kim, J. H. Ha, "Testing the structural model of psychological variables affecting internet addiction and behavioral problems among Korean adolescents", *Computer Applications for Graphics, Grid Computing, and Industrial Environment*, pp. 204-209, 2012.
- [43] H. S. Lee, "Effects of depression and impulsive behavior on smoking of adolescents", *The Korean Journal of Stress Research*, vol. 22, no. 2, pp. 67-76, 2014.  
DOI: <https://doi.org/10.17547/kjsr.2014.22.2.67>
- [44] S. H. Choi, H. S. Kim, "Higher order interaction effects on childhood delinquency", *Journal of the Korean*

*Society of Child Welfare*, 21, pp. 233-258, 2006.

- [45] J. S. Song, E. M. Yeon, M. S. Lee, "The structural relations among the perceived impulsiveness, aggression, interpersonal relationship, and emotion regulation of elementary school upper grade students", *Korean Journal of Educational Therapist*, vol. 7, no. 3, pp. 462-482, 2015.
- [46] Y. S. Shin, B. K. Lee, "A study on the relation on mobile phone addiction of undergraduate students, sensation seeking, impulsivity, aggression", *Forum For Youth Culture*, 45, pp. 61-84, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.17854/ffyc.2016.01.45.60>
- [47] H. J. Han, "The relationships between the internet addiction, self-efficacy in the cyberspace and emotional regulation style of adolescents", The Department of Counseling Psychology, The Graduate School of Education Sogang University, 2007.
- [48] Barratt, E. S., White, R., "Impulsiveness and anxiety related to medical students' performance and attitudes", *Journal of Medical Education*, vol. 44, no. 7, pp. 604-607, 1969.
- [49] H. S. Lee, "Impulsiveness Scale Test User Manual", Seoul: Korea Guidance.
- [50] K. J. Oh, K. E. Hong, H. L. Lee, E. H. Ha, "K-YSR", Seoul: Huno Consulting, 2007.
- [51] J. H. Hong, "The effects of temperaments and self-regulation on internalizing disorders and externalizing disorders among Korean adolescents", The Department of Clinical Psychology, The Graduate School of Hanshin University, 2015.
- [52] E. J. Kim, S. Y. Lee, S. G. Oh, "The validation of Korean Adolescent Internet Addiction Scale(K-AIAS)", *Korean Journal of Clinical Psychology*, vol. 22, no. 1, pp. 125-139, 2007.
- [53] Russell, D. W., Kahn, J. H., Spoth, R., "Analyzing data from experimental studies: A latent variable structural equation modeling approach", *Journal of Counseling Psychology*, vol. 45, no. 1, pp. 18-29, 1998.  
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.1.18>
- [54] J. H. Kim, M. K. Kim, S. H. Hong, "Writing an article using structural equation modeling", Seoul, Korea: Communication Books, 2009.
- [55] Cheung, G. W., Lau, R. S., "Testing mediation and suppression effects of latent variables", *Organizational Research Methods*, vol. 11, no. 2, pp. 296-32, 2008.  
DOI: <https://doi.org/10.1177/1094428107300343>
- [56] Shrout, P. E., Bolger, N., "Mediation in experimental and nonexperimental Studies: New procedures and recommendations", *Psychological Methods*, vol. 7, no. 4, 422-445, 2002.  
DOI: <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- [57] J. S. Son, B. H. Kim, "A study on the difference in internet activities, career attitude maturity, social support, self-control according to the level of internet addiction among middle school students", *The Journal of Yeolin Education*, vol. 17, no. 1, pp. 75-97, 2009.
- [58] B. K. Park, H. S. Doh, "Correlates of peer victimization: Personality traits, parent attachment, and marital conflict", *Korean Journal of Child Studies*, vol. 23, no. 5, pp. 51-64, 2002.
- [59] Patton, J. H., Stanford, M. S., Barratt, E. S., "Factor structure of the Barratt impulsiveness scale", *Journal of Clinical Psychology*, 51, pp. 768-774, 1995.  
DOI: [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(199511\)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/1097-4679(199511)51:6<768::AID-JCLP2270510607>3.0.CO;2-1)
- [60] The Ministry of Justice and the Ministry, "The study on 2016 Internet(smartphone) over-dependence", 2017.
- [61] Razali, N. M., Wah, Y. B., "Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests", *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2, 21-33, 2011.
- [62] Byrne, B. M., "Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument", *International Journal of Testing*, vol. 1, no. 1, 55-86, 2001.  
DOI: [https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101\\_4](https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0101_4)
- [63] Bentler, P. M., Bonett, D. G., "Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structure", *Psychological Bulletin*, vol. 88, no. 3, pp. 588-606, 1980.  
DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- [64] Bollen, K. A., Stine, R. A., "Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models", In K. A. Bollen, J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models(pp. 111-135)*. Newbury Park, CA: Sage, 1993.  
DOI: <https://doi.org/10.1177/0049124192021002004>
- [65] Anderson, K. J., Revelle, W., "Impulsivity and time of day: Is rate of change in arousal a function of impulsivity?", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 67, no. 2, pp. 334-344, 1994.  
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.334>
- [66] Meerkerk G. J., Van Den Eijnden R. J. J. M., Franken I. H. A., Garretsen H. F. L., "Is compulsive internet use related to sensitivity to reward and punishment, and impulsivity?", *Comput. Hum. Behav.*, 26, pp. 729-735, 2010.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.01.009>

김 은 영(Eun-Young Kim)

[정회원]



- 2008년 8월 : 조지 워싱턴대학교 임상심리학(심리학박사)
- 2012년 3월 ~ 2014년 8월 : 한양사이버대학교 상담심리 교육전담교수
- 2014년 9월 ~ 현재 : 경북대학교 교육학과 상담심리 전공 교수

<관심분야>

학교폭력, 정신화, 정신역동치료, 조현병, 인지재활

하 정 희(Jung-Hee Ha)

[정회원]



- 2006년 2월 : 한양대학교 대학원  
교육학과(교육학박사)
- 2009년 8월 ~ 2016년 8월 : 한양  
사이버대학교 청소년상담학과 교수
- 2016년 9월 ~ 현재 : 한양대학교  
상담심리대학원 교수

<관심분야>

청소년상담, 완벽주의, 청소년의 적응, 애도 및 상실, 다문화  
상담