

한국판 아동용 디지털 중독 척도의 타당화 연구

The Validation Study of Korean Version of the Digital Addiction Scale for Children

장성호*, 김서희**, 이다인***, 신성만***

경북도박문제예방치유센터*, 한국도박문제예방치유원**, 한동대학교 심리학과***

Sungho Jang(esprit@handong.edu)*, Seohee Kim(generalsh0704@gmail.com)**,
Dain Lee(dain9408@gmail.com)***, Sung-Man Shin(sshin@handong.edu)***

요약

본 연구는 Hawi, Samaha와 Griffiths가 개발한 아동용 디지털 중독 척도(The Digital Addiction Scale for Children: DASC)를 한국어로 번안하고 그 타당성을 검증하고자 한다. 만 9-12세를 대상으로 개발된 원 척도를 국내에 번안 및 타당화하기 위해 평소 디지털 기기를 사용하는 만 9-12세 294명의 데이터를 가지고 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석, 내적 일치도와 공인타당도 및 구성타당도 분석을 실시하였다. 탐색적 요인 분석과 확인적 요인분석을 통해 원척도와 동일하게 9준거를 기반으로 한 2요인 12문항이 가장 적합한 것으로 나타났다. 추가로, 신뢰도와 타당도 분석을 실시하여 본 척도가 한국 아동들의 디지털 중독을 신뢰 수준이 높고 타당하게 측정하는 도구임을 확인하였다. 본 연구는 아동의 디지털 중독 문제가 심각해지고 있는 상황에서 선행척도들의 한계점을 보완하고 있는 아동용 디지털 중독 척도를 국내에서 활용하기 위해 국내 실정에 맞게 번안 및 타당화함으로써 관련 분야 연구의 기초를 닦았다는 점에서 의의가 있다.

■ 중심어 : | 디지털 중독 | 아동 | 타당화 |

Abstract

The purpose of this study is to translate The Digital Addiction Scale for Children(DASC) developed by Hawi, Samaha and Griffiths into Korean and to verify its validity. To translate and validate the original scale developed for 9-12 years old, 294 people aged 9-12 years who usually use digital devices, and exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis, internal consistency, and validity analysis were conducted. In addition, reliability and validity analysis were conducted to confirm that this scale is a tool to measure the digital addiction of Korean children with high confidence level and validity. This study is meaningful in that it laid the foundations for related research by adapting and validating the digital addiction scale for children, which complements the limitations of the preceding measures, in accordance with the domestic situation in the situation where the digital addiction problem of children is getting serious.

■ keyword : | Digital Addiction | Children | Validation |

* 이 연구는 한동대학교 교내연구지원사업 제202001180001호에 의한 것임.

접수일자 : 2022년 08월 31일

심사완료일 : 2022년 10월 18일

수정일자 : 2022년 10월 04일

교신저자 : 신성만, e-mail : sshin@handong.edu

I. 서론

2010년 이후에 태어난 세대를 의미하는 알파(Alpha)세대는 현재 1-13세라는 나이에도 불구하고 디지털 이용률이 굉장히 높게 나타났다. 2021년 만 3세 이상 인구의 인터넷 이용률은 93%로 전년대비 1.1% 증가하였고 만 3-9세, 10대의 비율은 각각 92%, 99.4%로 나타났다. 또한 알파세대는 인터넷 접속 시 유선(73%)보다 와이파이나 LTE등의 무선접속(99.7%)을 통해 인터넷을 이용하는 것으로 나타나[1] 시공간의 제약 없이 디지털 이용이 가능한 양상을 보인다.

스마트폰의 경우 만 6세 이상 전체 인구의 스마트폰 보유율은 95.7%, 만 6-19세는 99.1%로 나타났다. 최근 1개월 이내 모바일 인터넷 이용률의 경우 만 3세 이상 92.6%, 만 3-9세는 86.5%, 10대는 99%로 나타났다. 게임의 경우 2021년 전체 연령의 게임 이용률은 71.3%, 10대는 93.7%가 게임을 이용하는 것으로 나타났다. 특히 최근 1년 내 모바일 게임 이용률은 전체 64.8%, 그 중 10대는 88.9%로 가장 높게 나타났다[2].

디지털을 이용하는 것은 다양한 이점이 있다. 디지털 기기는 일상생활의 긴장에서 벗어나도록 하는 재미와 오락의 요소를 가지고 있을 뿐 아니라[3] 학습을 위한 더 나은 자료를 제공하고 온라인으로 교육을 받을 수 있는 기회를 제공한다[4]. 또한 전자 미디어, 특히 비디오 게임은 시각적 추적, 심적 회전 등의 시공간 기술을 향상시킬 수 있고[5] 문제 해결 능력을 향상시킬 수 있는 것으로 나타났다[6]. 관계적 측면에서도 친구들과 함께하는 게임이나 채팅, 여가정보 검색 등은 친구관계를 형성하고 유지하는 촉매로 작용하거나 부모 자녀간의 대화를 촉진시키는 역할을 하기도 한다[7].

아동 및 청소년은 타 연령대보다 디지털 이용률뿐 아니라 중독 및 과의존 비율 또한 높다. 만 3-69세의 스마트폰 과의존 위험군 비율은 24.2%이나 아동은 28.4%, 청소년은 37.0%로 다른 연령대에 비해 높고 과의존 비율의 상승폭 또한 전체 상승폭보다 높다[8]. 2021년 게임 과몰입 종합 실태조사에 참여한 초·중·고등학생의 게임 이용 여부를 살펴본 결과 80.9%가 게임을 이용하였고 이들 중 게임 과몰입 및 과몰입 위험군 비율은 초등학생이 3.2%, 중학생이 3.7%로 나타났다[2].

최근 학계에서는 소셜 미디어, 온라인 비디오 게임을 비롯한 디지털 기기의 과도한 사용에 대해 사회적 관심이 증가하고 있다. Almourad 등[9]은 디지털 기기 사용으로 인해 개인이 경험하는 폐해(harm)와 사용자(user)의 행동 경험이라는 요인이라는 공통적으로 포함되는 요인으로 디지털 중독을 설명하였다. Christakis [10]은 디지털 중독은 쉬운 해결책이나 예방 전략을 거스르는 현실적이고 잠재적인 광범위한 문제라고 설명했다. Singh와 Singh[11]은 디지털 중독을 디지털 기기, 디지털 기술, 디지털 플랫폼, 즉 인터넷, 비디오 게임, 온라인 플랫폼, 모바일 기기, 소셜 네트워크 플랫폼의 강박적인 사용을 포괄하는 개념으로 설명했다.

선행연구에 따른 디지털 중독의 원인은 다음과 같다. 낮은 자아존중감과 낮은 자기효능감, 낮은 자기통제 [12], 우울[13], 부모와의 상호작용 문제[14][15], 사회적 기술의 부족[16] 등이 미취학 아동, 청소년, 대학생까지 다양한 연령대에 걸쳐 디지털 중독에 영향을 미치는 요인으로 주목되어왔다.

이러한 디지털 중독은 다양한 영역에서 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 청력손실, 통증, 수면문제 등의 신체적 문제와 우울, 불안, 스트레스, 과도한 걱정 등의 정서적 문제, 그리고 소통의 어려움, 생활방식의 변화와 같은 사회적 문제를 일으킬 수 있다[3][17]. 과도한 디지털 기기의 사용은 새로운 기억의 저장을 방해하고 인간의 뇌 기능에 영향을 미쳐 의사소통의 기술 감소, 추상적 사고 능력의 감소와 같은 인지기능에도 문제를 야기할 수 있다[18][19]. 특히 아동의 디지털 기기 사용은 학업 수행, 관계 등 아동의 발달에도 심각한 부정적 영향을 미칠 수 있는데[20] O'Keeffe와 Clarke-Pearson [21]은 디지털 미디어를 사용하여 타인에게 거짓된 정보, 난처하거나 적대적인 정보를 전달하도록 하여 발생하는 사이버불링(cyber bullying)을 10대 사이의 가장 흔한 온라인상 위협으로 꼽았다. 또한 디지털 기기의 과도한 사용은 비만, 피로, 스트레스, 집중력 장애 및 수면장애 등의 불특정적인 증상 등 신체적 건강에 장기간 영향을 미치는 것으로 나타났다[22] 고립, 외로움, 우울, 불안과 같은 심리적 건강에도 영향을 미치는 것으로 나타났다[23].

하지만 최근 들어 다양하게 이루어지고 있는 디지털

중독 관련 연구들은 몇 가지 한계점도 가지고 있다. 첫째, 디지털 중독을 측정하는 데 사용된 척도들이 다양한 영역을 포괄하지 못하고 개별적인 중독만을 측정한다는 점이다. McAlney, Close와 Ali[24]의 연구에서는 디지털 중독을 측정하고자 하였으나 알코올 중독 척도를 변형하여 소셜 네트워크와 게임만을 측정했고 Hoque[3]는 비디오게임, 소셜 네트워킹, 스마트폰, 인터넷 중독 등을 포함하는 디지털 중독의 영향을 살펴보기 위하여 스마트폰 중독 척도[25]를 사용하였다. Chang 등[26]은 미디어 사용 및 모바일 기기 사용 패턴을 측정하기 위해 단순히 TV, 컴퓨터, 스마트폰, 태블릿 시청과 관련된 시청 시간을 묻는 문항을 사용하고 스마트폰 중독 척도[27]를 추가로 사용하였다. 국내 연구에서도 아동·청소년의 디지털 중독과 관련된 연구가 시도되고 있는데 미디어 기기 중독이나 스마트 기기 중독 등을 측정하기 위해 인터넷 중독 척도를 사용하여 연구를 진행하였거나[28][29] 스마트폰 중독 척도를 사용하여 연구를 진행하는 등[30] 디지털 중독을 포괄적으로 측정하지 않았다는 한계가 있다.

둘째, 디지털 중독을 측정하는 척도의 개발단계에서 참고한 진단기준에 대한 한계가 존재한다. 디지털 중독을 측정하는 척도들의 대다수는 미국정신의학회(American Psychiatric Association; APA)에서 만든 정신질환의 진단 및 통계편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; DSM)의 5판(DSM-5)[31]의 '추가 연구가 필요한 진단적 상태'인 Internet Gaming Disorder의 진단기준이나 Griffiths[32]가 제시한 행동중독의 진단기준 중 하나만을 고려하였거나[33][34] 선행연구에서 제시된 진단기준을 고려하지 않은 채 개발되었다[35].

셋째, 국내의 많은 연구에서는 아동의 디지털 중독을 측정하기 위해서 자기보고식 척도 대신 부모가 아동기 자녀의 중독 정도에 대해 응답하는 관찰자용 척도를 사용하여 간접적인 측정을 했다[28][30]. 임상적으로 중독을 확인하는 질문들 중 대표적인 것이 바로 '거짓말'이다. DSM-5의 IGD 진단기준을 포함한 많은 중독 척도에 '타인에게 인터넷 게임/스마트폰 사용/SNS 이용 시간을 속임'이라는 문항이 있음에도 아동의 디지털 중독을 측정하는 척도들은 대부분 아동의 부모를 대상으

로 연구를 진행했다는 한계점이 있다.

이에 반해 Hawi, Samaha와 Griffiths[36]가 개발한 아동용 디지털 중독 척도(the Digital Addiction Scale for Children; DASC)는 기존의 디지털 중독 척도들이 가지는 한계점을 다음과 같이 보완하고 있다. 이 척도는 비디오 게임, 소셜 미디어, 텍스트 등 Digital Device를 이용한 디지털 중독 전반을 측정하는 척도로서 DSM-5의 IGD 진단기준[31], Griffiths[32]의 행동중독 진단기준, 선행연구들을 종합하여 9문항을 기준으로 2요인, 25문항으로 구성되어있다. 또한 보호자의 응답을 측정하는 관찰자용 척도가 아니라 만 9-12세 아동의 응답을 측정하는 자기보고식 척도로 개발 및 타당화되었다.

따라서 본 연구에서는 아동의 디지털 이용률이 굉장히 높고 중독과 같은 부정적인 결과가 나타나는 등 아동의 디지털 중독과 관련된 연구의 필요성이 증가하는 상황에서 아동의 디지털 중독을 측정하는 기존 척도들의 한계점을 보완한 아동용 디지털 중독 척도(DASC)[36]를 번안하여 한국판 아동용 디지털 중독 척도의 타당성을 검증하고자 한다.

II. 방법

1. 연구 대상

본 연구는 연구자 소속기관의 생명윤리심의위원회 심의를 거쳐 승인(2020-A0005)을 득한 후 진행하였다. 본 연구는 평소 디지털 기기를 사용하는 만 9-12세 아동을 대상으로 실시되었다. 자료수집을 위해 관련 기관(초등학교, 지역아동센터 등)에 협조를 요청하고 아동 자녀의 부모들이 활동하는 카페와 블로그 등 커뮤니티에 연구참여자 모집 공고를 게시하여 온라인 설문을 활용한 편의표집을 실시하였다. 설문을 실시하기 전 아동과 아동의 보호자에게 연구목적, 자료 보관, 연구 참여자의 권리 및 주의사항, 문의방법 등을 명시한 후 동의를 받은 대상에게만 설문을 실시하였다. 척도 타당화를 위해서는 최소 200명 이상 표집해야한다는 선행 연구에 따라[37][38] 탈락률을 고려하여 총 352명을 대상으로 표집을 실시하였고 설문지 내 지시적 조작 점검

문항(instructional manipulation check item)을 설정하여 불성실 문항으로 간주된 자료[39]를 제외한 294명의 자료를 최종 분석에 사용하였다. 응답자 중 남자는 143명(48.6%), 여자는 151명(51.4%)이었다.

2. 연구도구

2.1 아동용 디지털 중독 척도(DASC)

본 연구에서 타당화 한 아동용 디지털 중독 척도(DASC)는 Hawi 등[36]이 만 9-12세 아동들의 디지털 중독을 측정하기 위해 자가진단이 가능하도록 개발 및 타당화된 척도이다. 이 척도는 '개인 외적 요인', '개인 내적 요인'의 2요인으로 구성되어있고 총 25문항의 5점 Likert 척도이다. Hawi 등[36]의 연구에서 전체 문항의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .94, 본 연구에서는 .91로 나타났다.

2.2 청소년 인터넷 중독 자가진단 간략형 척도(KS-II)

기존 디지털 중독의 측정에 사용된 인터넷 중독 척도와의 공인타당도를 검증하기 위해 한국정보화진흥원[40]의 간략형 청소년 인터넷중독 자가진단 척도를 사용하였다. 이 척도는 '일상생활 장애', '가상세계 지향성', '금단', '내성'의 4요인으로 구성되어있고 총 15문항의 4점 Likert 척도이다. 한국정보화진흥원[40]의 연구에서 전체 문항의 내적 일치도는 .81, 본 연구에서는 .79로 나타났다.

2.3 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도

기존 디지털 중독의 측정에 사용된 스마트폰 중독 척도와의 공인타당도를 검증하기 위해 김동일, 정여주, 이윤희, 김병관, 전호정[41]이 개발 및 타당화 한 청소년 스마트폰 중독 자가진단 척도를 사용하였다. 이 척도는 '현저성', '충동', '강박적 사용', '금단', '내성', '문제', '대인간 갈등'의 6요인으로 구성되어있고 총 27문항의 4점 Likert척도이다. 김동일 등[41]의 연구에서 전체 문항의 내적 일치도는 .94, 본 연구에서는 .94로 나타났다.

2.4 한국어판 CES-DC 11 척도

디지털 중독과 관련이 있다고 검증된 우울 척도와의 수렴타당도를 검증하기 위해 Weissman 등[42]이 개

발한 CES-DC를 허만세, 이순희, 김영숙[43] 이 축약 및 타당화한 한국어판 CES-DC 11을 사용하였다. 이 척도는 '우울 감정', '긍정적 감정', '신체행동 둔화', '대인관계'의 4요인으로 구성되어있고 총 11문항의 4점 Likert척도이다. 허만세 등[43]의 연구에서 전체 문항의 내적 일치도는 .91, 본 연구에서는 .84로 나타났다.

2.5 다차원 충동성 척도 축약판(SUPPS-P)

디지털 중독과 관련이 있다고 검증된 충동성과의 수렴타당도를 검증하기 위해 Whiteside와 Lynam[44], Cyders와 Smith[45]이 개발한 다차원적 충동성 척도(UPPS-P)를 Lynam[46]이 축약하고 임선영과 김성주[47]가 한국어판 SUPPS-P를 타당화 한 바 있다. 이 척도는 '부정정서 긴급성', '계획성 부족', '지속성 부족', '감각추구', '긍정정서 긴급성'의 5요인으로 구성되어있고 총 20문항의 4점 Likert척도이다. 임선영과 김성주[47]의 연구에서 전체 문항의 내적 일치도는 .78, 본 연구에서는 .59로 나타났다.

3. 연구절차

3.1 척도 변안 및 내용타당도 분석

연구에 앞서 이메일로 DASC의 원저자들로부터 척도 변안 및 타당화를 위한 허가를 받았고 척도 변안은 5명의 전문가의 도움으로 이루어졌다. 구체적으로 살펴보면, 연구팀 내에서 1차 변안을 한 뒤 미국에서 심리학 박사학위를 취득한 중독 전문가 1인의 검토를 통해 문항을 확정하였다. 다음으로 통번역 석사 학위를 가진 전문가 1인을 통해 변안 척도에 대한 역변안을 실시하여 역변안 척도를 구성하였다. 마지막으로 원척도의 문항과 역변안 척도의 내용이 동등한지 확인하기 위해 미국에서 학위를 취득한 국내대학 교수 2인, 영어권 국적을 가진 심리학 박사학위 취득자 1인에게 평정 작업을 거쳤다. 평정에는 5점 척도를 사용하였고 평정 결과 전체 문항의 평점 평균이 4점 이상으로, 원척도와 변안 척도의 내용타당도를 확인하고 문항을 확정하였다.

3.2 자료 분석

본 연구는 한국어판 아동용 디지털 중독 척도(DASC)의 타당화 검증을 위해 SPSS 23.0과 AMOS 22.0을 활용

하여 자료를 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 연구 참여자의 인구통계학적 특성을 파악하였고 문항 양호도를 확인하기 위해 기술통계 분석을 실시하여 문항분포와 정규성을 판단하였다. 둘째, 빈안된 아동용 디지털 중독 척도에 대한 요인구조를 확인하기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인분석을 진행하기에 앞서 KMO 표본 적합도, Bartlett의 구형성 검정, 공통성 및 요인부하량 등을 확인하고 탐색적 요인분석을 실시하였다. 셋째, 탐색적 요인분석을 통해 도출된 요인구조의 적합성을 평가하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 넷째, 측정도구의 내적 일치도 확인을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 다섯째, 마지막으로 한국판 아동용 디지털 중독 척도의 공인타당도를 검증하기 위해 인터넷 중독 및 스마트폰 중독 척도와의 상관관계를 분석하였고 구성타당도를 검증하기 위해 기존 선행연구들을 통해 관련이 높다고 검증된 우울 및 충동성 척도와의 상관관계를 분석하였다[37][48].

III. 연구결과

1. 기술통계

한국판 아동용 디지털 중독 척도(DASC) 타당화 연구는 초등학교 2학년~6학년에 해당하는 아동을 대상으로 진행되었고 초등학교 5학년(25.2%), 초등학교 6학년(24.5%), 초등학교 3학년(21.4%), 초등학교 2학년(15.6%), 초등학교 4학년(13.3%) 순으로 비교적 고르게 분포되었다. 중복응답을 기준으로 자주 사용하는 전자기기는 스마트폰(54.2%)이었다. 1주일 사용시간으로는 21시간 이상 35시간 미만(33%)에 가장 많이 응답하였고 7시간 이상 14시간 미만(25.5%), 35시간 이상(20.1%), 3시간 이상 7시간 미만(11.6%), 1시간 이상 3시간 미만(5.4%), 14시간 이상 21시간 미만(3.7%), 1시간 미만(0.7%) 순으로 응답하여 응답자의 82.3%가 7시간 이상 전자기기를 사용하고 있는 것으로 나타났다.

문항의 분포 정도와 정규성 확인을 위해 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도를 산출하였고 그 결과는 [표 1]과 같다. 분석 결과, 왜도와 첨도의 절대값이 각각 2와 7을 초과하지 않아 모든 문항이 정규성 가정을 충족하는 것

으로 판단하였다[49].

표 1. 기술통계

| 준거 | 문항번호 | | M | SD | 왜도 | 첨도 |
|-------------------|--------------|--------------|------|-------|--------|--------|
| | 1요인 개인 외적 요인 | 2요인 개인 내적 요인 | | | | |
| Deception | 4 | | 2.78 | 1.503 | 0.151 | -1.423 |
| | 16 | | 2.83 | 1.265 | 0.042 | -1.078 |
| Conflict | 9 | | 2.90 | 1.249 | -0.094 | -1.031 |
| | 22 | | 2.81 | 1.281 | 0.021 | -1.148 |
| Displacement | 6 | | 2.53 | 1.113 | 0.297 | -0.564 |
| | 18 | | 2.71 | 1.267 | 0.125 | -1.100 |
| | 20 | | 2.96 | 1.243 | -0.152 | -1.066 |
| Problems | 10 | | 2.65 | 1.254 | 0.153 | -1.037 |
| | 13 | | 2.97 | 1.191 | -0.154 | -0.880 |
| | 23 | | 2.52 | 1.276 | 0.313 | -1.014 |
| | 25 | | 2.67 | 1.287 | 0.236 | -1.048 |
| Preoccupation | 14 | | 2.72 | 1.279 | 0.108 | -1.114 |
| | | 1 | 2.81 | 1.076 | 0.187 | -1.121 |
| | | 11 | 2.94 | 1.225 | -0.145 | -0.987 |
| Relapse | | 17 | 2.70 | 1.141 | 0.169 | -0.778 |
| | | 19 | 2.96 | 1.178 | -0.242 | -0.878 |
| | | 5 | 2.89 | 1.222 | -0.305 | -1.090 |
| Mood modification | 15 | | 3.01 | 1.210 | -0.276 | -0.960 |
| | 24 | | 3.08 | 1.180 | -0.234 | -0.879 |
| | 3 | | 2.86 | 1.013 | -0.359 | -0.338 |
| Withdrawal | 8 | | 3.02 | 1.215 | -0.115 | -0.992 |
| | 12 | | 2.71 | 1.258 | 0.149 | -1.117 |
| | 21 | | 2.75 | 1.215 | 0.073 | -0.976 |
| Tolerance | 2 | | 3.09 | 1.149 | -0.371 | -1.001 |
| | 7 | | 3.21 | 1.164 | -0.366 | -0.728 |

2. 탐색적 요인분석

탐색적 요인분석에 앞서 본 연구의 표본이 탐색적 요인분석에 적합한지를 확인하였다. 본 연구의 KMO (Kaiser Meyer Olkin) 표본 적합도 .80이상[50], Bartlett의 구형성 검정은 유의확률 .05미만으로 탐색적 요인분석에 적합한 것으로 나타났다. 추가로 공통성과 요인부하량 기준에 따라[51] 문항을 삭제하고 다시 적합도를 확인하였을 때 KMO 표본 적합도 .80이상, Bartlett의 구형성 검정 유의확률 .05미만으로 나타났다.

본 연구에서는 사회과학 연구에서는 요인분석을 진행할 때 최대우도법(Maximum Wishart Likelihood), 직접 오블리민 회전방식을 사용하는 것이 바람직하다는 선행연구에 따라[52] 탐색적 요인분석을 진행하였다. 또한 적합한 요인 수와 문항을 도출하기 위해 고유값(Eigenvalue) 1이상[53] 스크리 검사[54]를 진행하

였고 본 연구진은 원칙도를 참고하여 9준거를 기반으로 2요인, 14문항을 예비 문항으로 선정하였다.

3. 확인적 요인분석

탐색적 요인분석을 통해 도출된 9준거를 기반으로 한 2요인, 14문항의 적합성을 평가하기 위해 확인적 요인 분석을 실시하였다. 확인적 요인분석 시 수정지수를 통해 이론적 근거를 기반으로 요인부하량이 낮은 문항을 제거함으로써 모형적합도를 올릴 수 있다는 제안에 따라[55] 문항 간 상관이 높은 문항들 중 이론적 타당성을 근거로 2, 4번 문항을 제거하여 9준거를 기반으로 한 2요인, 12문항으로 구성되었다. 모형적합도를 확인한 결과, CMID/*df* 3이하, TLI, CFI .9이상, RMSEA .8이하, SRMR .8이하로 모형적합도를 만족하는 것으로 나타났다[55-57]. 모형적합도는 [표 2]와 같고 최종 문항은 [표 3]과 같다.

표 2. 측정 모형의 모형적합도 지수

| | χ^2/df | TLI | CFI | RMSEA | SRMR |
|---------------------|-------------|-----|-----|-------|------|
| 측정 모형 (2요인 12문항) | 2.29 | .90 | .93 | .07 | .06 |

표 3. 한국판 아동용 디지털 중독 척도의 요인별 최종 문항

| 준거 | 문항 번호 | 문항 내용 | 요인 | |
|-------|-------|---|---------------------|---------------------|
| | | | 1 개인 외적 요인 | 2 개인 내적 요인 |
| 거짓말 | 16 | 나는 부모님께 전자기기로 무엇을 하는지에 대해 거짓말을 한다. | .667 | |
| 갈등 | 9 | 부모님은 내가 전자기기를 사용하는 것을 멈추게 하거나 제한하려 하지만, 실패한다. | .557 | |
| | 22 | 부모님이 전자기기를 그만 사용하라고 할 때 나는 부모님과 다툰다. | .662 | |
| 전치 | 18 | 나는 전자기기 사용을 더 좋아하기 때문에 취미나 다른 활동에 흥미를 잃었다. | .598 | |
| 문제 | 10 | 나는 전자기기를 사용하느라 잠을 덜잔다. | .559 | |
| | 23 | 나는 전자기기와 관련해 돈을 너무 많이 쓴다. | .518 | |
| 물두 | 14 | 전자기기를 사용하는 것이 내 인생에 가장 중요하다. | .617 | |
| | 1 | 나는 학교 밖에서 전자기기를 사용하는데 많은 시간을 보낸다. | | .569 |
| 재발 | 19 | 나는 전자기기 사용을 멈추고 얼마 지나지않아 다시 사용하기 시작한다. | | .600 |
| 감정 변화 | 5 | 전자기기를 사용하는 것은 나의 문제를 잊는데 도움이 된다. | | .675 |
| 금단 | 8 | 나는 전자기기를 그만 사용하라고 할 때, 화가 난다. | .602 | |
| 내성 | 7 | 나의 전자기기 사용 시간이 점점 늘고 있다. | .663 | |

4. 신뢰도 및 타당도분석

최종 모형에 대한 신뢰도를 파악하기 위해 내적 일치도 분석을 실시하였다. 전체 척도의 내적 일치도는 .83로 나타났고 하위요인도 .81, .72로 적합한 수준의 내적 일치도를 나타냈다.

한국판 아동용 디지털 중독 척도의 총점과 하위요인을 가지고 기존에 디지털 중독의 측정을 위해 사용된 인터넷 중독 및 스마트폰 중독 척도와와의 공인타당도를 확인하고 기존 선행연구를 통해 관련이 높다고 반복적으로 검증된 우울 및 충동성 척도와와의 구성타당도를 확인하기 위해 상관분석을 실시하였고 그 결과는 [표 4]와 같다.

표 4. 상관분석

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| DASC 총점 | 1 | | | | | | |
| DASC 요인1 (개인 외적 요인) | 0.84** | 1 | | | | | |
| DASC 요인2 (개인 내적 요인) | 0.85** | 0.44** | 1 | | | | |
| 인터넷 중독(KS) | 0.79** | 0.78** | 0.57** | 1 | | | |
| 스마트폰 중독(SASS) | 0.83** | 0.85** | 0.55** | 0.86** | 1 | | |
| 우울(CES-DC) | 0.50** | 0.61** | 0.23** | 0.63** | 0.69** | 1 | |
| 충동성(SUPPS-p) | 0.35** | 0.40** | 0.20** | 0.49** | 0.47** | 0.45** | 1 |
| <i>M</i> | 2.87 | 2.77 | 2.97 | 2.38 | 2.72 | 2.06 | 2.50 |
| <i>SD</i> | .71 | .83 | .86 | .49 | .77 | .62 | .33 |

한국판 아동용 디지털 중독 척도의 총점과 하위요인은 인터넷 중독($r=.57\sim.79$, $p<.01$), 스마트폰 중독($r=.55\sim.86$, $p<.01$)과 유의한 정적 상관이 나타났고 우울($r=.23\sim.69$, $p<.01$), 충동성($r=.20\sim.49$, $p<.01$)과도 유의한 정적 상관이 나타났다. 이러한 결과를 종합해보면, 한국판 아동용 디지털 중독 척도는 인터넷 중독, 스마트폰 중독과 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 보여 기존의 유사한 변인을 측정하는 척도와와의 공인타당도를 확인하였고 우울, 충동성과 통계적으로 유의미한 정적 상관관계를 보여 관련 있는 변인과의 구성타당도를 확인하였기 때문에 본 척도는 타당도를 갖추고 있음을 알 수 있다.

IV. 논 의

본 연구는 아동의 디지털 기기 이용률이 높고 부정적인 결과로 중독과 같은 현상이 나타나는 등 아동의 디지털 중독에 관한 연구의 필요성이 증가하는 상황에서 기존 척도들의 한계를 보완하고 있는 Hawi 등[36]의 아동용 디지털 중독 척도(DASC)를 우리나라 아동을 대상으로 변안하고 타당성 검증을 실행하여 변안된 척도가 아동의 디지털 중독 정도를 신뢰롭고 타당하게 측정 가능한 도구임을 확인하고자 하였다.

본 연구의 결과에 대한 논의는 다음과 같다. 첫째, 원저자들의 허가를 받아 변안 및 역변안 작업을 거쳤고 이에 대해 전문가 5인의 도움을 받아 내용타당도 분석을 진행하였다.

둘째, Hawi 등[36]의 연구를 기반으로 요인을 분석해보았을 때 한국판 척도는 원척도와 같은 2요인이 적합한 것으로 나타났다. 요인 1(개인 외적 요인)은 개인 간 관계나 의사소통과 관련된 결과들을 나타내고, 요인 2(개인 내적 요인)는 마음 속에서 일어나거나 존재하는 결과들을 나타낸다. 다만, 원척도에서는 요인 2에 속해 있던 8번 문항(나는 전자기기를 그만 사용하라고 할 때, 화가 난다)이 한국판 척도에서는 요인 1에 속하였다. 이는 원척도와 한국판 척도에서 22번 문항(부모님이 전자기기를 그만 사용하라고 할 때 나는 부모님과 다툰다)이 요인 1에 속해있는 것처럼 외부 요인에 의해 화가 발생하는 것으로 볼 수 있다. 한국판 척도의 문항 수는 KMO 표본 적합도, Bartlett 구형성 검정, 공통성과 요인부하량, 수정지수를 기준으로 원척도의 25문항 중 13문항을 삭제한 12문항으로 구성되었다. 삭제된 문항인 6번 문항(나는 전자기기 사용을 더 좋아하기 때문에 가족들과 시간을 보내지 않는다), 13번 문항(나는 전자기기 사용시간에 대해 부모님과 갈등이 있다), 15번 문항(전자기기를 사용하는 것이 다른 것보다 즐겁다), 20번 문항(나는 숙제나 다른 중요한 일을 할 때 전자기기를 확인한다), 24번 문항(기분이 좋지 않을 때 전자기기를 사용하면 기분이 나아진다), 25번 문항(나는 성적이 계속해서 낮아짐에도 불구하고, 전자기기 사용을 지속한다) 등은 국외와 달리 아동 및 청소년의 인터넷 이용률 및 스마트폰 보유율이 90% 이상인 국내 아동의 디

지털 기기 이용 특징[1][2]이 반영된 것으로 볼 수 있다.

셋째, 한국판 아동용 디지털 중독 척도의 신뢰도와 타당도 분석을 진행하였다. 본 척도의 신뢰도를 검증하기 위해 내적 합치도 분석을 실시한 결과 .83으로 문항들이 해당 구성개념을 일관되게 측정하는 것으로 나타났다. 본 척도의 공인타당도를 검증하기 위해 기존의 디지털 중독을 측정하던 인터넷 중독, 스마트폰 중독 척도와 상관을 분석하고 구성타당도를 검증하기 위해 기존의 디지털 중독과 관련이 높다고 알려진 우울, 충동성 척도와 상관을 분석한 결과 모두 유의미한 정적 상관이 나타났다. 이는 디지털 중독이 인터넷 중독, 스마트폰 중독을 포괄한다는 선행연구[11][36], 우울, 충동성과 관련있다는 선행연구[13][23]와 일치되는 결과로 공인타당도와 구성타당도를 갖추고 있는 것으로 나타났다.

본 연구를 통해 변안 및 타당화된 척도는 기존의 디지털 중독 척도의 한계를 보완한다는 점에서 아래와 같은 의의가 있다. 첫째, 본 척도는 특정 디지털 기기(PC, 스마트폰 등)나 사용 유형(비디오 게임, 소셜 미디어 등)이 아닌 디지털 기기 사용 전반에 대해 묻는 문항들로 이루어져 있어 포괄적인 디지털 중독을 측정 가능하다는 점이다. 기존 국내 연구에서는 디지털 중독 측정을 위해 스마트폰이나 인터넷 중독 척도를 변형하여 사용하였으며[28][30] 측정 대상에 따른 도구 사용이 적절하지 않은 한계가 있었으나 본 연구를 통해 디지털 기기 사용 및 디지털 중독과 관련된 변인 측정에 유용한 도구를 제안했다는 데 그 의의가 있다.

둘째, 본 척도는 디지털 중독에 관한 선행연구에서 제안된 진단기준을 충분히 고려한 문항으로 구성되었다는 점이다. 본 척도는 DSM-5[31]에 명시된 '추가 연구가 필요한 진단적 상태' Internet Gaming Disorder의 진단기준에 더하여 Griffiths[32]가 제안한 행동중독의 진단기준, 기타 선행연구들을 종합하여 9가지 준거(거짓말, 갈등, 진치, 문제, 몰두, 재발, 감정 변화, 금단, 내성)를 포함한 문항들로 구성되어있다. 기존의 디지털 중독을 측정하는 척도 대부분은 진단기준을 고려하지 않은 채 개발되거나[35] 선행연구들에서 제안된 디지털 중독의 특성을 충분히 반영하지 않았다는 [33][34] 한계를 갖는다. 그러나 본 척도는 이론적 타당

성을 가지고 있는 원척도를 한국어로 번안 및 타당화하여 원척도의 9준거를 기반으로 한 2요인 구조를 유지하고 있다는 데 그 의의가 있다.

셋째, 본 척도는 아동을 대상으로 만들어진 문항의 자기보고식 응답 자료를 분석하여 타당화한 것으로 아동을 대상으로 한 연구에서 직접적인 측정을 위해 활용될 수 있다는 점이다. 기존 국내에서 진행된 아동의 디지털 중독 관련 연구의 다수는 부모가 아동기 자녀의 중독 정도에 대해 응답하는 관찰자용 척도를 활용한 간접측정을 진행하였다[30]. 그러나 본 척도의 문항은 아동들이 구체적인 경험을 반영하여 응답할 수 있도록 이해하기 쉬운 진술문으로 구성되어있고 연구 과정에서 부모의 동의를 받은 만 9-12세 아동을 대상으로 타당화를 진행하였기에 아동의 디지털 중독 정도를 측정할 수 있는 자기보고식 척도를 타당화하였다는 데 그 의의가 있다. 종합해보면, 본 척도는 아동의 디지털 중독 수준을 측정하기 위해 인터넷 혹은 스마트폰과 같은 개별적인 중독 수준을 측정하는 것을 넘어 전반적인 디지털 중독 수준을 측정하고, 진단기준과 디지털 중독 이론을 기반으로 구성되었으며, 아동이 이해하기 쉽게 만들어져 관찰자의 응답으로 아동의 디지털 중독 수준을 측정하는 것이 아니라 아동의 직접적인 응답이 가능한 자기보고식 척도라는 점에서 의의를 가진다.

끝으로 본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 척도의 검사-재검사 신뢰도를 산출하지 못하여서 척도의 안정성을 검증하는 데 한계가 있다. 후속 연구에서는 동일한 대상에게 일정 시간의 간격을 두고 검사를 반복하도록 하여 검사의 안정성을 확인할 필요가 있다. 둘째, 본 척도의 타당화를 위해 표집한 표본의 대상이 학교에 재학 중인 아동으로 제한되어있다. 표집된 자료의 성비는 남아 48.6%, 여아 51.4%로 유사하나 재학 중인 아동을 대상으로 표집이 진행되었으므로 후속 연구에서는 학교 밖 아동을 포함한다면 보다 확장된 대상에 대한 타당화와 함께 해당 척도를 다양한 대상에게 활용하여 아동용 디지털 중독 연구의 기초자료가 될 것이다.

참고 문헌

- [1] 과학기술정보통신부·한국정보화진흥원, 2021 스마트폰 과의존 실태조사, 과학기술정보통신부, 2021.
- [2] 한국콘텐츠진흥원, 2021 게임이용자 실태조사, 한국콘텐츠진흥원, 2021.
- [3] A. S. M. M. Hoque, "Digital device addiction effect on lifestyle of generation Z in Bangladesh," Asian People Journal (APJ), Vol.1, No.2, pp.21-44, 2018.
- [4] B. Walker, *The positive and negative impacts technology has on our daily lives*, University of Wisconsin-Platteville, 2014.
- [5] E. A. Ives, *iGeneration: The social cognitive effects of digital technology on teenagers*, University of California, Master's Theses, 2013.
- [6] M. E. Schmidt and E. A. Vandewater, "Media and attention, cognition, and school achievement," Future of children, Vol.18, No.1, pp.63-85, 2008.
- [7] 최병호, *초등학생의 인터넷 사용이 학교 및 개인 생활에 미치는 영향*, 춘천교육대학교, 석사학위논문, 2004.
- [8] 과학기술정보통신부·한국정보화진흥원, 2021 인터넷 이용 실태조사, 과학기술정보통신부, 2022.
- [9] B. M. Almourad, J. McAlaney, T. Skinner, M. Pleva, and R. Ali, "Defining digital addiction: Key features from the literature," Psihologija, Vol.53, No.3, pp.237-253, 2020.
- [10] D. A. Christakis, "The challenges of defining and studying "Digital Addiction" in children," Jama, Vol.321, No.23, pp.2277-2278, 2019.
- [11] A. K. Singh and P. K. Singh, "Digital Addiction: a conceptual overview," Library Philosophy and Practice, 3538, 2019.
- [12] H. Khang, J. K. Kim, and Y. Kim, "Self-traits and motivations as antecedents of digital media flow and addiction: The Internet, mobile phones, and video games," Computers in Human Behavior, Vol.29, No.6, pp.2416-2424, 2013.
- [13] H. Y. Durak, "What would you do without your smartphone? Adolescents' social media usage, locus of control, and loneliness as a

- predictor of nomophobia,” *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, Vol.5, No.2, pp.1-15, 2018.
- [14] 최선우, 김승현, “청소년의 부모와의 애착이 스마트폰 중독에 미치는 영향: 자아존중감의 매개효과,” *한국심리학회지: 학교*, 제12권, 제3호, pp.365-383, 2015.
- [15] M. Rahmawati and M. Latifah, “The Effect of Mother-Child Interaction and Maternal Gadget Use on Child’s Gadget Addiction in Preschool Children,” Department of Family and Consumer Sciences, Faculty of Human Ecology, IPB University, pp.73-81, 2019.
- [16] D. J. Kuss and M. D. Griffiths, “Online social networking and addiction—a review of the psychological literature,” *International journal of environmental research and public health*, Vol.8, No.9, pp.3528-3552, 2011.
- [17] J. R. Muduli, *Addiction to technological gadgets and its impact on health and lifestyle: A study on college students*, National Institute of Technology, Master’s thesis, 2014.
- [18] A. Greenfield, *Everyware: The dawning age of ubiquitous computing*, New Riders, 2010.
- [19] T. Parker-Pope, *An Ugly Toll of Technology: Impatience and Forgetfulness*, The New York Times, 2010.
- [20] K. S. Young, “Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences,” *American Behavioral Scientist*, Vol.48, No.4, pp.402-415, 2004.
- [21] G. S. O’Keeffe and K. Clarke-Pearson, “The impact of social media on children, adolescents, and families,” *Pediatrics*, Vol.127, No.4, 800-804, 2011.
- [22] A. Milde-Busch, R. von Kries, S. Thomas, S. Heinrich, A. Straube and K. Radon, “The association between use of electronic media and prevalence of headache in adolescents: Results from a population-based cross-sectional study,” *BMC Neurology*, Vol.10, No.1, pp.1-10, 2010.
- [23] E. Peper and R. Harvey, “Digital addiction: Increased loneliness, anxiety, and depression,” *NeuroRegulation*, Vol.5, No.1, pp.3-8. 2018.
- [24] J. McAlaney, E. A. Close, and R. Ali, “Gender Differences in Attitudes towards Prevention and Intervention Messages for Digital Addiction,” In *World Conference on Information Systems and Technologies*, pp.806-818, 2019.
- [25] D. Rozgonjuk, V. Rosenvald, S. Janno, and K. Taht, “Developing a shorter version of the Estonian Smartphone Addiction Proneness Scale (E-SAPS18),” *Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, Vol.10, No.4, article 4, 2016.
- [26] F. C. Chang, C. H. Chiu, P. H. Chen, J. T. Chiang, N. F. Miao, H. Y. Chuang, and S. Liu, “Children’s use of mobile devices, smartphone addiction and parental mediation in Taiwan,” *Computers in Human Behavior*, Vol.93, pp.25-32, 2019.
- [27] Y. H. Lin, Y. C. Pan, S. H. Lin, and S. H. Chen, “Development of short-form and screening cutoff point of the Smartphone Addiction Inventory (SPA-I-SF),” *International journal of methods in psychiatric research*, Vol.26, No.2, pp.1-6. 2017.
- [28] 성정혜, 김춘경, “아동기 자녀의 미디어기기 중독과 관련 변인 간의 구조분석: 다변량 잠재성장모형을 활용한 중단매개효과 검증,” *육아정책연구*, 제14권, 제1호, pp.121-142, 2020.
- [29] 최지수, 최나야, “초등 3학년생의 디지털미디어중독에 영향을 미치는 요인 탐색: 집행기능곤란, 화용능력, 행복감을 중심으로,” *학습자중심교과교육연구*, 제19권, 제13호, pp.629-651, 2019.
- [30] 이예림, 하은혜, “유아의 스마트기기 사용시간과 중독수준에 따른 ADHD 증상의 차이,” *놀이치료연구*, 제20권, 제1호, pp.65-80, 2017.
- [31] American Psychiatric Association, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*, American Psychiatric Pub. 2013.
- [32] M. Griffiths, “A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework,” *Journal of Substance Use*, Vol.10,

- No.4, pp.191-197, 2005.
- [33] S. E. Domoff, K. Harrison, A. N. Gearhardt, D. A. Gentile, J. C. Lumeng, and A. L. Miller, "Development and validation of the Problematic Media Use Measure: A parent report measure of screen media "addiction" in children," *Psychology of popular media culture*, Vol.8, No.1, pp.2-11, 2019.
- [34] A. Kesici and N. F. Tunc, "The Development of the Digital Addiction Scale for the University Students: Reliability and Validity Study," *Universal Journal of Educational Research*, Vol.6, No.1, pp.91-98, 2018.
- [35] L. D. Rosen, K. Whaling, L. M. Carrier, N. A. Cheever, and J. Rokkum, "The media and technology usage and attitudes scale: An empirical investigation," *Computers in human behavior*, Vol.29, No.6, pp.2501-2511, 2013.
- [36] N. S. Hawi, M. Samaha, and M. D. Griffiths, "The Digital Addiction Scale for Children: Development and Validation," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, Vol.22, No.12, pp.771-778, 2019.
- [37] 탁진국, *심리검사: 개발과 평가방법의 이해*, 학지사, 2007.
- [38] J. P. Guilford, *Psychometric methods (2nd ed.)*, McGraw-Hill, 1954.
- [39] D. M. Oppenheimer, T. Meyvis, and N. Davidenko, "Instructional manipulation checks: Detecting satisficing to increase statistical power," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol.45, No.4, pp.867-872, 2009.
- [40] 신광우, 김동일, 정여주, 이주영, 이윤희, 김명찬, 남지은, *스마트폰 중독 진단척도 개발 연구*, 한국정보화진흥원, 2011.
- [41] 김동일, 정여주, 이은아, 김동민, 조영미, "아동, 청소년상담: 간략형 청소년 인터넷중독 자가진단 척도 개발과 타당화," *상담학연구*, 제9권, 제4호, pp.1703-1722, 2008.
- [42] M. M. Weissman, H. Orvaschel, and N. Padian, "Children's symptom and social functioning: Self-report scales," *Journal of Nervous and Mental Disorders*, Vol.168, No.12, pp.736-740, 1980.
- [43] 허만세, 이순희, 김영숙, "한국어판 CES-DC 11 의 개발: 신뢰도 및 타당도 분석을 중심으로," *정신건강과 사회복지*, 제45권, 제1호, pp.255-285, 2017.
- [44] S. P. Whiteside and D. R. Lynam, "The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity," *Personality and individual differences*, Vol.30, No.4, pp.669-689, 2001.
- [45] M. A. Cyders and G. T. Smith, "Mood-based rash action and its components: Positive and negative urgency," *Personality and individual differences*, Vol.43, No.4, pp.839-850, 2007.
- [46] D. R. Lynam, *Development of a short form of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale*, Unpublished technical report, 2013.
- [47] S. Y. Lim and S. J. Kim, "Validation of a short Korean version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale," *Asia-Pacific Psychiatry*, Vol.10, No.3, pp.1-6, 2018.
- [48] 강현철, "구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용," *Journal of Korean Academy of Nursing*, 제43권, 제5호, pp.587-594, 2013.
- [49] S. G. West, J. F. Finch, and P. J. Curran, *Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies*, In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*, Sage Publications, Inc, 1995.
- [50] H. F. Kaiser, "An index of factorial simplicity," *Psychometrika*, Vol.39, No.1, pp.31-36, 1974.
- [51] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, *Multivariate data analyses(7th ed.)*, Pearson, 2010.
- [52] 김청택, "탐색적 요인분석의 오·남용문제와교정 조사 연구," 제17권, 제1호, pp.1-29, 2016.
- [53] H. F. Kaiser, "A Note on Guttman's Lower Bound for the Number of Common Factors," *British Journal of Statistical Psychology*, Vol.14, pp.1-2, 1961.
- [54] R. B. Cattell, "The Scree Test for the Number of Factors," *Multivariate Behavioral Research*,

Vol.1, No.2, pp.245-276, 1966.

[55] 우종필, *구조방정식모델 개념과 이해*, 한나래출판사, 2016.

[56] M. W. Browne and R. Cudeck, Alternative Ways of Assessing Model Fit, In K. A. Bollen and J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162), Beverly Hills, 1993.

[57] L. T. Hu and P. M. Bentler, "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives," *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, Vol.6, No.1 , pp.1-55, 1999.

저 자 소 개

장 성 호(Sungho Jang)

정회원

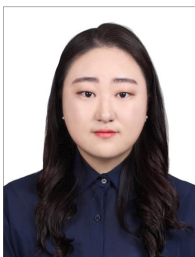


- 2021년 8월 ~ 현재 : 경북도박문제 예방치유센터(팀원)
- 2020년 1월 ~ 2020년 12월 : 한국 중독심리학회(사무간사)
- 2021년 2월 : 한동대학교 일반대학원 심리학(석사)

〈관심분야〉 : 중독, 선용, 동기강화상담, 기본심리욕구

김 서 희(Seohee Kim)

정회원

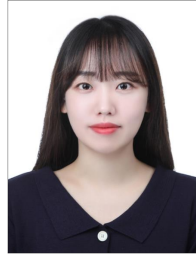


- 2022년 8월 ~ 현재 : 한국도박문제 예방치유원(주임)
- 2019년 9월 ~ 2020년 12월 : 한국 중독심리학회(총무간사)
- 2021년 8월 : 한동대학교 일반대학원 심리학(석사)

〈관심분야〉 : 중독, 동기, 동기강화상담, 기본심리욕구

이 다 인(Dain Lee)

정회원



- 2020년 8월 ~ 현재 : 한동대학교 일반대학원 심리학(석사)

〈관심분야〉 : 중독, 동기강화상담, 아동청소년상담

신 성 만(Sung-Man Shin)

정회원



- 2007년 3월 ~ 현재 : 한동대학교 상담심리사회복지학부(교수)
- 2006년 9월 : Boston University 재활상담학(박사)
- 1998년 5월 : University of Wisconsin 재활심리학(석사)

〈관심분야〉 : 재활, 중독, 선용, 동기강화상담, 동기균형