

스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계: 학습된 무력감과 지연행동의 매개효과

Relationship between Stress and Internet-Smartphone Addiction: Mediating Effects of Learned Helplessness and Procrastination

정구철*, 조민국**

삼육대학교 상담심리학과*, 드림셀과 연구지원팀**

Goo-Churl Jeong(gcjeong@syu.ac.kr)*, Min-Guk Cho(info@dreamsherpa.co.kr)**

요약

본 연구는 성인들의 사회·심리적 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동의 매개효과를 검증하고자 한다. 연구대상은 성인 231명(남: 114명, 여: 117명)이었으며, 평균 연령은 27.7세(SD=6.6)였다. 분석결과, 첫째, 스트레스는 인터넷 중독 및 스마트폰 중독과 유의한 정적 상관관계가 있었다. 둘째, 스트레스와 인터넷 중독 간의 관계에서 학습된 무력감의 매개효과는 유의하였다. 셋째, 스트레스와 인터넷 중독 간의 관계에서 학습된 무력감을 통해 지연행동을 거치는 매개효과는 통계적으로 유의하였다. 넷째, 스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감의 매개효과는 유의하였다. 다섯째, 스트레스와 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감을 통해 지연행동을 거치는 매개효과는 유의하였다. 이러한 연구결과를 바탕으로 스트레스와 인터넷 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동의 역할을 논의하였다.

■ 중심어 : | 스트레스 | 인터넷 중독 | 스마트폰 중독 | 학습된 무력감 | 지연행동 |

Abstract

This study examines the mediating effects of learned helplessness and procrastination in the relationship between social-psychological stress and internet·smartphone addiction among adults. The study subjects were 231 adults (114 males and 117 females) with a mean age of 27.7(SD=6.6) years. The results of the study are as follows. First, stress and internet·smartphone addiction had a significant positive correlation. Second, the mediating effect of learned helplessness in the relationship between stress and internet addiction was significant. Third, the mediating effect of learned helplessness through procrastination in the relationship between stress and internet addiction was significant. Forth, the mediating effect of learned helplessness in the relationship between stress and smartphone addiction was significant. Fifth, the mediating effect of learned helplessness through procrastination in the relationship between stress and smartphone addiction was significant. Based on the results of this study, we discussed the role of helplessness and procrastination in the relationship between stress and internet addiction.

■ keyword : | Stress | Internet Addiction | Smartphone Addiction | Learned helplessness | Procrastination |

* 본 연구는 삼육대학교 학술연구비지원에 의해 수행되었으며, 제 51차 한국건강심리학회 동계학술대회(2015년 12월 4일, 전북대학교 진수당)에서 포스터발표를 하였음.

접수일자 : 2017년 05월 10일

수정일자 : 2017년 06월 08일

심사완료일 : 2017년 06월 08일

교신저자 : 조민국, e-mail : info@dreamsherpa.co.kr

I. 서론

1. 연구의 필요성

시간과 공간을 초월하여 언제 어디서나 인터넷을 사용할 수 있는 환경이 이미 우리사회에 구성되었으며, 이러한 환경을 견인하는 데 스마트폰의 역할이 크게 작용하였다. 통신이 주요 목적이었던 핸드폰과는 달리 스마트폰의 등장은 언어적 통신과 더불어 인터넷이라는 활용성이 더해지면서 SNS(Social Network Service), 엔터테인먼트 등 다양한 콘텐츠를 언제 어디서나 누릴 수 있게 되었다. 이러한 스마트폰의 발달은 우리에게 상당한 편의를 제공하면서 동시에 인터넷 중독이나 스마트폰 중독과 같은 부작용도 양산하고 있다.

스마트폰 중독은 아동에서부터 성인에 이르기까지 모든 계층에 위협요인이 되고 있다. 그러나 인터넷 중독관련 연구동향을 분석한 선행연구를 살펴보면[1], 아동이나 청소년들을 대상으로 인터넷 중독의 위험을 경고하는 연구들은 꾸준히 출간되고 있으나, 대학생이나 성인을 대상으로 하는 연구는 아동 및 청소년 대비 4분의 1 수준으로 출판되어 상대적으로 적은 편이었다. 물론 예방의 성격과 피해를 고려할 때 성인보다는 청소년들에게 있어서 인터넷 및 스마트폰의 중독은 더욱 위협요인이 될 수 있으나, 성인들이 인터넷이나 스마트폰 중독경향을 보일 경우 부모 등의 직접적 개입이 어려워 치료에 더욱 어려움을 보이고[2], 인터넷 게임에 빠져 자녀를 방치해 사망에 이르게 하는 사건처럼[3], 사회문제의 특성도 청소년보다 더욱 심각한 것을 알 수 있다.

성인기에 접어들며 대학생살이나 사회생활을 시작하게 되는데, 이러한 새로운 환경은 다양한 스트레스를 야기하게 되고, 스트레스에 대한 부적절한 대처는 성인들의 경우에도 매우 심각한 사회문제를 양산할 수 있다. ‘판병의 근원’으로 불리는 스트레스는 심리적인 면뿐만 아니라 신체적인 면에서도 다양한 문제의 원인이 된다[4]. 또한 스트레스는 적절한 해결책을 찾지 못할 때 음주나 약물, 인터넷게임이나 도박과 같은 행위들로 회피적 대처를 하게 되며, 이러한 과정에서 중독으로 이어질 수 있다[5][6]. 인터넷이나 스마트폰은 약물보다 더 쉽게 스트레스 상황에서 접근할 수 있다는 점에서

스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관련성을 고려해 볼 수 있다. 대학생들의 스트레스 대처방식과 스마트폰 중독 간의 관계를 분석한 선행연구에서는 적극적인 스트레스 대처방식 중 문제중심 대처와 사회적 지지추구 대처 방법이 스마트폰 중독과 부적 상관을 보였으며, 그저 잘 되기만을 바라는 소극적 대처방식들은 정적 상관을 보이는 것으로 나타나[7], 부적절한 스트레스 대처방식은 스마트폰 중독을 오히려 가중시킬 수 있다. 다양한 선행연구들이 스트레스에 대한 회피적 대처로 인터넷 중독을 언급하고 있으며[8], 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관련성은 초등학교에서 청소년, 대학생에 이르기까지 매우 다양한 계층에서 유의한 상관이 있는 것으로 보고되고 있다는 점을 고려할 때 [9-11], 스트레스는 인터넷과 스마트폰 중독의 주요 원인으로 고려해야 한다.

반복적으로 통제할 수 없는 스트레스에 대한 노출이 학습된 무력감을 불러온다는 것은 이미 고전이 되었다 [12]. 학습된 무력감은 통제력 상실이나 체념과 같은 의미를 반영하는 개념으로 무기력한 상태를 의미한다 [13]. 수많은 선행연구에서 가족 스트레스를 비롯해 학업스트레스, 일상생활의 스트레스가 무력감의 원인으로 지지되고 있다[14][15]. 또한 스트레스에 대한 회피적 대처 수단으로 인터넷 중독과 스마트폰 중독이 매우 쉽게 접근할 수 있는 대안이라는 점에서, 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계를 다룬 연구들이 다수 출판되었다[16]. 또한 스트레스는 학습된 무력감의 주요 원인으로 보고되고 있어[17], 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 무력감의 매개효과를 기대해 볼 수 있다.

그러나 선행연구에서 청소년들의 학업 스트레스와 인터넷 중독 간의 관계에서 학습된 무력감의 매개효과는 통계적으로 유의하지 않았다[18]. 이러한 결과는 스트레스가 학습된 무력감의 주요 원인이 되고, 학습된 무력감이 인터넷 중독의 주요 원인이 되지만 경로를 설명하기에는 부족함이 있다는 것이다. 이러한 부족한 경로의 설명을 위해 본 연구에서는 지연행동이라는 개념을 추가하여 분석하고자 한다. 지연행동은 많은 학자들의 정의가 있지만 요약하면 자신이 해야 할 과제를 미

루는 경향을 의미한다. 그러나 중요한 것은 단순히 일을 늦게 하는 것이 아니라 완성해야 할 과제를 비합리적인 생각으로 미루면서, 이를 통해 불안이나 스트레스를 경험하는 것을 의미한다[19]. 이처럼 자신이 해야 할 일을 미루면서 걱정이 되는데도 과제를 지연하는 행동은 학습된 무력감과 관련이 있을 것으로 기대된다. 또한 대학생들의 지연행동 수준이 높은 집단이 낮은 집단보다 자기효능감 및 자기통제력은 낮고 지각된 스트레스 수준은 유의하게 높았다고 보고한 선행연구를 고려해 볼 때[19], 심리사회적 스트레스가 학습된 무력감 및 지연행동의 유의한 예측변인으로 기대된다. 대학생의 지연행동과 스트레스 대처방식 간의 관계를 분석한 결과, 문제해결 중심적 대처방식은 지연행동과 부적 상관이 있었으나, 회피중심 대처방식은 지연행동과 정적 상관이 있었다는 점에서 지연행동 역시 스트레스에 대한 회피적 대처와 관련이 있음을 알 수 있다[20]. 대학과 초기 성인기에 겪는 다양한 심리적, 사회적 스트레스에 적극적으로 대처하지 못할 때 학습된 무력감과 지연행동이 나타날 것으로 기대된다. 스트레스로 인해 형성된 학습된 무력감은 일상의 지연행동을 야기하고, 지연행동을 통해 나타나는 부정적 정서에 대해 회피적 대처방식으로 인터넷 및 스마트폰 중독이 발생할 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 사회심리적 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동의 매개효과에 대해 분석해 보고자 한다. 스마트폰의 급격한 발달로 인해 인터넷 중독과 스마트폰 중독의 상관관계가 높아진 현실을 반영해, 인터넷 중독과 스마트폰 중독을 함께 내생변수로 투입하여 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동을 통한 다양한 경로를 분석하여 과정을 밝히 고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 초기 성인들의 사회심리적 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동의 매개효과를 검증하는 것이다. 이러한 연구목적을 달성하기 위하여 연구모형을 [그림 1]과 같이 설정하였다. 연구모형은 스트레스와 인터넷 및

스마트폰 중독 간의 관계를 학습된 무력감과 지연행동이 매개하는 모형이다.

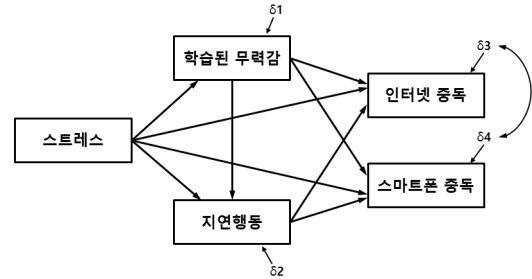


그림 1. 연구모형

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 고등학교 졸업 후 대학 및 직장생활을 하고 있는 20대와 30대의 초기 성인들을 대상으로 2015년 8월 중순부터 9월까지 약 4주 간 설문조사를 수행하였다. 설문조사는 온라인으로 응답할 수 있도록 인터넷 문서 양식으로 설문지를 작성한 후, 인터넷 커뮤니티 사이트를 통해 조사하였다. 온라인 조사를 통해 총 250명의 자료를 수집하였고, 응답을 하다가 종료하거나 불성실하게 응답된 설문자료를 제거하고 총 231명의 자료를 분석에 사용하였다. 연구 대상의 평균연령은 27.7세(SD=6.6)이었으며, 남성은 114명(49.4%), 여성은 117명(50.6%)이었다. 종교가 있다고 응답한 경우가 38.5%(89명)였고, 기혼자는 32명(13.9%)이었으며, 자신의 경제 수준을 상으로 지각하는 경우가 15.6%(36명), 중이 42.9%(99명), 하로 지각하는 경우는 41.6%(96명)이었다. 학력은 고졸 이하가 19.0%(44명)이었고, 81.0%(187명)가 대학 재학 이상으로 나타났다. 응답자의 55.0%(127명)가 대학생이었으며, 일반인이 45.0%(104명)였고, 가족과 동거하는 경우가 77.5%(179명)였으며, 독거는 22.5%(52명)였다.

온라인 설문 조사는 여러 커뮤니티 게시판에 공지 글을 올려 설명문을 읽고 동의한 사람만 응답하도록 고지

하였다. 온라인 조사는 '디시인사이드', '오늘의 유머' 등 총 7개 커뮤니티에서 조사하였으며, 모든 설문은 무기명으로 처리하였다. 응답결과는 오직 연구 목적으로만 사용되며, 개인의 신상정보를 누적하여 보관하지 않고, 설문지 응답 중 언제든지 인터넷 설문페이지를 나가는 것으로 중도에 포기할 수 있음을 안내문과 게시 글에 고지한 후 자발적으로 원하는 사람만 참여하도록 안내하였다. 설문지 응답에는 개인차가 있으나 약 20분 내외의 시간이 소요되었고, 응답 후에는 시간에 대한 보상으로 소정의 온라인 상품권을 제공하였다. 응답자들의 중복 응답을 방지하기 위해 상품권 수령을 위한 휴대전화 번호의 중복을 확인하였으며, 개인신상정보 보호를 위해 상품권 발송 후 폐기하였다.

2. 연구 도구

2.1 스트레스

스트레스의 측정은 정상인의 스트레스 수준을 측정하기 위해 개발한 사회심리적 건강 측정도구(Psychosocial Well-being Index: PWI)의 단축판 척도(PWI-SF)를 사용하였다[21][22]. PWI-SF 척도는 총 18문항으로 구성되어 있으며, Likert 4점 척도로 조사하였다. 점수의 범위는 0점부터 최대 54점이며, 각 문항의 점수를 합산하여 점수가 높을수록 스트레스 수준이 높은 것을 의미한다. 선행연구에서의 신뢰도(Cronbach's α)는 .88이었으며[21], 본 연구에서 PWI-SF의 신뢰도(Cronbach's α)는 .82였다.

3.2 학습된 무력감

학습된 무력감의 측정은 학습된 무력감 진단척도를 사용하였다[23]. 총 45문항으로 구성되어 있으며, Likert 5점 척도로 측정하였다. 총점은 최소 45점부터 최대 225점 사이에 분포하며, 점수가 높을수록 학습된 무력감 수준이 높은 것을 의미한다. 선행연구에서의 신뢰도(Cronbach's α)는 .85이었으며[23], 본 연구에서는 .96이었다.

3.3 지연행동

지연행동은 본 연구의 대상이 성인이라는 점을 고려

하여 Lay(1986)가 개발한 일상적 지연행동 평가척도(General Procrastination Scale: GPS)를 은혜경(1999)이 번안하고 김현정(2004)이 보완한 척도를 수정하여 사용하였다[24-26]. 총 20문항으로 구성되어 있으며, Likert 5점 척도로 측정하였다. 총점은 20점에서 100점 사이의 분포를 가지며, 점수가 높을수록 일상에서 광범위한 과제에 대한 지연행동 수준이 높다는 것을 의미한다. 선행연구에서의 신뢰도(Cronbach's α)는 .85이었으며[26], 본 연구에서는 .73이었다.

3.4 인터넷 중독

인터넷 중독을 측정하기 위해, 한국정보화진흥원에서 개발한 성인 인터넷 중독 자기진단 간략형 척도를 사용하였다[27]. 총 15문항으로 구성되어 있으며, Likert 4점 척도로 측정하였다. 총점은 최소 15점에서 최대 60점 사이에 분포하며 점수가 높을수록 인터넷 중독 경향이 높은 것을 의미한다. 선행연구에서 성인 인터넷 중독 자가진단 간략형 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .87이었으며[27], 본 연구에서는 .80이었다.

3.5 스마트폰 중독

성인들의 스마트폰 중독 정도를 조사하기 위해 한국정보화진흥원에서 개발한 성인 스마트폰 중독 자가진단 척도를 사용하였다[28]. 총 15문항으로 구성되어 있으며, Likert 4점 척도로 측정하였다. 총점은 최소 15점에서 최대 60점 사이에 분포하며 점수가 높을수록 스마트폰 중독 경향이 높은 것을 의미한다. 선행연구에서의 신뢰도(Cronbach's α)는 .81이었으며[28], 본 연구에서는 .86이었다.

4. 분석 방법

자료의 분석은 SPSS 23.0 프로그램과 Mplus 8.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 주요 연구변수들의 평균과 표준편차를 산출하였고, 일반적 특성에 대한 빈도 분석을 수행하였다. 척도의 신뢰도는 내적 일치도 계수(Cronbach's α)를 산출하였다. 주요 연구 변수 간의 관계는 Pearson의 적률상관관계 분석을 하였고, 일반적 특성에 따른 연구변수의 차이는 t검정과 변량분석

(ANOVA)을 수행한 후 Scheffé의 사후검정을 하였다. 연구 변수 간의 매개효과는 Mplus 프로그램을 이용하여 경로분석을 하였으며[29], 모든 통계적 검정의 유의수준은 .05수준에서 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 스트레스, 학습된 무력감, 지연행동, 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 상관관계 분석

연구 변수들의 정규성을 왜도(-0.46~0.52)와 첨도(0.03~1.00)의 절대값으로 분석한 결과, 모두 2보다 작게 나타나 연구변수들의 정규성을 가정하였다. 연구변수들 간의 상관관계와 평균 및 표준편차는 [표 1]에 제시되어 있다. 인터넷 중독은 스트레스($r=.23, p<.001$),

학습된 무력감($r=.34, p<.001$) 및 지연행동($r=.46, p<.001$)과 유의한 정적 상관관계가 있었고, 스마트폰 중독도 스트레스($r=.25, p<.001$), 학습된 무력감($r=.30, p<.001$) 및 지연행동($r=.38, p<.001$)과 유의한 정적 상관관계가 있었다. 한편, 인터넷 중독과 스마트폰 중독은 강한 정적 상관관계가 있었다($r=.70, p<.001$).

표 1. 스트레스, 학습된 무력감, 지연행동, 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 상관계수 (N=231)

변인	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) 스트레스					
(2) 학습된 무력감	.75***				
(3) 지연행동	.31***	.39***			
(4) 인터넷 중독	.23***	.34***	.46***		
(5) 스마트폰 중독	.25***	.30***	.38***	.70***	
(6) 연령	.06	.07	-.16*	-.09	-.06
M	24.19	118.17	55.69	34.73	32.27
(SD)	(7.42)	(31.83)	(9.04)	(7.35)	(8.05)

* $p<.05$, *** $p<.001$

표 2. 일반적 특성에 따른 스트레스, 학습된 무력감, 지연행동, 인터넷 및 스마트폰 중독의 차이 (N=231)

변 수	스트레스		학습된 무력감		지연행동		인터넷 중독		스마트폰 중독	
	M(SD)	t / F	M(SD)	t / F	M(SD)	t / F	M(SD)	t / F	M(SD)	t / F
성별										
남성	24.06(7.56)		119.82(33.36)	.78	54.02(8.57)	-2.81**	33.40(7.16)	-2.74**	30.07(7.75)	-4.25***
여성	24.32(7.30)		116.56(30.32)		57.32(9.23)		36.02(7.33)		34.41(7.78)	
종교 유무										
있음	24.46(7.37)	.43	117.09(31.72)	-.41	56.00(9.67)	.41	34.00(8.11)	-1.15	31.94(8.19)	-.48
없음	24.03(7.47)		118.85(31.99)		55.49(8.65)		35.18(8.82)		32.47(7.98)	
결혼 유무										
기혼	22.94(6.19)	-1.03	108.56(25.41)	-1.85	50.78(9.86)	-3.38***	33.50(9.58)	-.81	32.00(9.02)	-.20
미혼	24.40(7.59)		119.71(32.54)		56.48(8.67)		34.92(6.93)		32.31(7.91)	
경제수준										
상 ^a	20.83(7.64)	8.73***	108.64(27.87)	6.60**	55.25(9.79)	.65	35.58(8.61)	.40	32.39(9.38)	.36
중 ^b	23.37(7.22)	a,b<c	113.28(30.39)	a,b<c	55.07(9.44)		34.32(7.47)		32.73(7.40)	
하 ^c	26.30(6.96)		126.78(32.86)		56.49(8.34)		34.82(6.73)		31.75(8.22)	
현재 상태										
대학생	22.70(7.08)	-3.46***	110.80(31.21)	-4.01***	53.73(8.90)	-3.73***	33.98(7.37)	-1.71	31.40(7.68)	-1.82
일반인	26.02(7.44)		127.16(30.37)		58.08(8.67)		35.63(7.26)		33.33(8.40)	
학력										
고졸 이하	24.82(7.40)	.62	129.73(27.84)	2.71**	57.77(9.21)	1.71	35.50(6.14)	.77	32.00(8.13)	-.25
대재 이상	24.05(7.44)		115.45(32.17)		55.20(8.96)		34.55(7.61)		32.33(8.05)	
거주 형태										
가족동거	24.06(7.36)	-.51	117.23(30.61)	-.83	55.37(8.82)	-1.00	34.36(7.39)	-1.42	32.23(8.00)	-.14
독거	24.65(7.66)		121.40(35.86)		56.79(9.78)		36.00(7.12)		32.40(8.27)	
인터넷 중독										
일반군 ^a	22.79(7.65)	6.08**	111.40(32.57)	15.80***	51.91(9.03)	16.38***			27.97(7.39)	44.19***
잠재적 위험군 ^b	24.36(6.98)	a<c	116.20(28.20)	a,b<c	58.21(8.03)	a<b,c			33.75(6.06)	a<b<c
고위험군 ^c	28.00(6.93)		145.74(27.09)		58.94(8.31)				40.61(7.67)	
스마트폰 중독										
일반군 ^a	23.12(7.21)	12.09***	112.86(30.33)	14.96***	54.45(8.46)	9.10***	33.12(6.73)	27.21***		
잠재적 위험군 ^b	26.66(5.65)	a<b,c	132.86(23.71)	a<b,c	59.72(8.84)	a<b,c	39.59(4.81)	a<b,c		
고위험군 ^c	30.79(7.81)		146.84(35.62)		61.47(11.03)		42.79(7.92)			

주. 알파벳은 분산분석 후 Scheffé의 사후검증 결과임.
** $p<.01$, *** $p<.001$

한편, 일반적 특성의 연령과 주요 연구변수들 간의 상관관계를 분석한 결과 지연행동($r=-.16, p<.05$)과 약한 부적 상관관계가 있었으나, 다른 연구 변수들과는 유의한 상관관계가 없었다[표 1].

2. 일반적 특성에 따른 스트레스, 학습된 무기력,

지연행동, 인터넷 및 스마트폰 중독의 차이

일반적 특성에 따른 스트레스, 학습된 무력감, 지연행동, 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 차이를 분석한 결과 [표 2], 성별에서는 지연행동($t=-2.81, p<.01$)과 인터넷 중독($t=-2.74, p<.01$) 및 스마트폰 중독($t=-4.25, p<.001$)에서 모두 유의하게 여성이 더 높은 것으로 나타났다. 결혼 상태에 따라서는 미혼자가 기혼자보다 지연행동이 유의하게 높았고($t=-3.38, p<.001$), 경제수준의 경우 상위집단과 중위집단이 하위집단에 비해 유의하게 스트레스($F=8.73, p<.001$)와 학습된 무력감($F=6.60, p<.01$)이 낮은 것으로 나타났다. 대학생보다 일반인이 스트레스($t=-3.46, p<.001$), 학습된 무력감($t=-4.01, p<.001$), 지연행동($t=-3.73, p<.001$)이 유의하게 높았고, 고졸 이하의 학력자가 대재 이상의 학력자보다 유의하게 학습된 무력감이 높았다($t=2.71, p<.01$). 종교유무나 거주형태에서는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

인터넷 중독과 스마트폰 중독의 경우 진단 기준에 따라 일반 사용자군과 잠재적 위험군, 고위험군으로 분류할 수 있으며[27][28], 이에 따른 분류결과와 집단별 주요 연구변수의 차이를 분석한 결과도 [표 2]에 함께 제시하였다. 먼저 인터넷 중독의 고위험군은 13.4%(31명)이었으며, 잠재적 위험군은 45.0%(104명), 일반군은 41.6%(96명)이었다. 스마트폰 중독의 경우 고위험군이 8.2%(19명)이었으며, 잠재적 위험군은 12.6%(29명), 일반군은 79.2%(183명)이었다. 인터넷 중독의 일반군보다 고위험군이 유의하게 스트레스가 높았고($F=6.08, p<.01$), 일반군 및 잠재적 위험군보다 고위험군이 학습된 무력감이 높았으며($F=15.80, p<.001$), 일반군보다 잠재적 위험군과 고위험군이 지연행동 점수가 유의하게 높았다($F=16.38, p<.001$). 인터넷 중독의 일반군에서 잠재적 위험군과 고위험군으로 갈수록 스마트폰 중독점

수가 유의하게 높게 나타났다($F=44.19, p<.001$). 스마트폰 중독의 경우 일반군보다 잠재적 위험군과 고위험군이 스트레스($F=12.09, p<.001$), 학습된 무력감($F=14.96, p<.001$), 지연행동($F=9.10, p<.001$), 인터넷 중독($F=27.21, p<.001$)에서 모두 유의하게 높았으며, 잠재적 위험군과 고위험군 간의 차이는 나타나지 않았다.

3. 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동의 매개효과

스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무기력과 지연행동을 통한 매개효과의 검증은 경로분석을 통해 분석하였다. 각 측정도구의 신뢰도가 높고, 일반적 특성에서 유의한 차이를 보이는 변수들을 통제하여 분석하기 위해 회귀분석을 기반으로 하는 경로분석으로 연구를 설계하였다. 측정변수들의 정규성을 가정할 수 있으므로 분석 방법은 최대우도추정(Maximum Likelihood Estimation) 방법을 사용하였다. 일반적 특성에 따른 연구 변수들의 차이를 분석한 결과에서 성별이 매개변수인 지연행동과 종속변수인 인터넷 중독 및 스마트폰 중독에서 유의한 차이를 보였으므로[표 2], 교란변수(confounding variable)로 설정하여 지연행동과 인터넷 및 스마트폰 중독 변수에 통제변수로 설정한 후 경로분석을 하였다.

성별을 통제한 후 연구모형을 분석한 결과 모형의 적합도는 $\chi^2(df=1)=2.17$ 로 통계적으로 유의하지 않았고($p=.141$), CFI=.99, TLI=.96, SRMR=.018, RMSEA=.071로 전반적으로 모형은 적합한 것으로 나타났다[표 3]. 그러나 모든 경로계수가 통계적으로 유의한 것은 아니었으므로, 이에 유의하지 않은 경로계수를 하나씩 제거하면서, 모형의 수정에 따른 경로계수와 적합도의 변화를 확인하였다. 최종적으로 스트레스와 인터넷 중독($\beta=-.08, p=.324$), 스마트폰 중독($\beta=.02, p=.890$) 및 지연행동($\beta=.04, p=.766$) 간의 경로계수를 삭제하였고, 최종 수정모형에서는 모든 경로계수가 유의하게 나타나 모형의 수정을 중지하였다. 최종 수정모형의 적합도를 살펴보면, $\chi^2(df=4)=4.22$ 로 통계적으로 유의하지 않았고($p=.376$), CFI=.99, TLI=.99, SRMR=.019, RMSEA=.016으로 전반적으로 수정 모형도 적합한 것으로 나타났다

[표 3]. 연구모형과 수정모형은 내재(nested)되어 있으므로 χ^2 값의 차이를 검정하였다. $\Delta\chi^2=2.05$ 였으며, 자유도가 3일 때 통계적으로 유의하지 않았으므로, 최종적으로 더 간명한 수정모형을 더 적합한 모형으로 선택하였다.

표 3. 모형 적합도 검증 결과

모형	χ^2	df	p	CFI	TLI	SRMR	RMSEA
연구모형	2.16	1	.141	.99	.96	.018	.071
수정모형	4.22	4	.376	.99	.99	.019	.016

수정모형의 경로계수를 분석한 결과[표 4], 스트레스는 학습된 무력감에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났고(B=3.20, p<.001), 학습된 무력감은 지연행동에 유의한 정적 영향을 미쳤다(B=.11, p<.001). 학습된 무력감(B=.05, p<.01)과 지연행동(B=.29, p<.001)은 모두 인터넷 중독에 유의한 정적 영향을 미쳤다. 또한 학습된 무력감(B=.05, p<.01)과 지연행동(B=.23, p<.001)은 스마트폰 중독에도 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최종 수정모형을 표준화된 경로계수와 함께 [그림 2]에 제시하였다.

표 4. 수정모형의 경로계수 (N=231)

경로	B	SE	β	R ²
스트레스 → 무력감	3.20***	.18	.75	.555
무력감 → 지연행동	.11***	.02	.40	.199
무력감 → 인터넷 중독	.05**	.02	.21	.261
지연행동 → 인터넷 중독	.29***	.05	.35	
무력감 → 스마트폰 중독	.05**	.02	.21	.231
지연행동 → 스마트폰 중독	.23***	.06	.25	

주. 성별을 통제한 경로계수임.

p<.01, *p<.001.

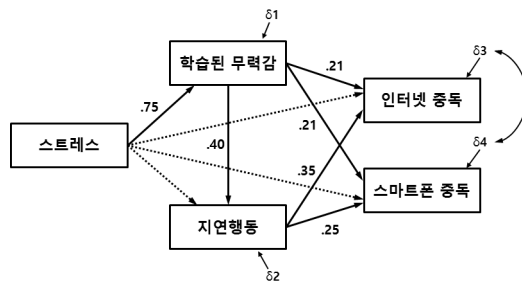


그림 2. 수정모형

스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무기력과 지연행동을 통한 매개효과를 부스트래핑(bootstrapping) 방법을 통해 95% 신뢰구간 (Confidence Interval: CI)에서 검증한 결과[표 5], 스트레스가 학습된 무력감을 통해 인터넷 중독에 미치는 간접효과는 통계적으로 유의하였고(B=.16, 95% CI=.06~.26), 스트레스가 학습된 무력감과 지연행동을 통해 인터넷 중독에 미치는 간접효과도 통계적으로 유의하게 나타났다(B=.10, 95% CI=.05~.16). 또한 스트레스가 학습된 무력감을 통해 스마트폰 중독에 미치는 간접효과는 통계적으로 유의하였고(B=.17, 95% CI=.05~.29), 스트레스가 학습된 무력감과 지연행동을 통해 스마트폰 중독에 미친 간접효과도 유의하게 나타났다(B=.08, 95% CI=.02~.14).

표 5. 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동을 통한 매개효과 (N=231)

경로	B (95% CI)
스트레스 → 무력감 → 인터넷 중독	.16 (.06~.26)
스트레스 → 무력감 → 지연행동 → 인터넷 중독	.10 (.05~.16)
스트레스 → 무력감 → 스마트폰 중독	.17 (.05~.29)
스트레스 → 무력감 → 지연행동 → 스마트폰 중독	.08 (.02~.14)

IV. 논의

본 연구는 초기 성인들의 사회심리적 스트레스가 인터넷 및 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 학습된 무력감과 지연행동을 통한 매개효과를 검증하였다. 연구 결과를 중심으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 사회심리적 스트레스와 인터넷 중독 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감은 유의한 매개효과를 나타냈다. 특히, 과중한 사회심리적 스트레스는 학습된 무력감을 통해 지연행동과 인터넷 및 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습된 무력감과 인터넷 중독 및 스마트폰 중독 간의 연구가 매우 부족한 실정이므로 선행연구와의 직접적인 비교는 어렵지만, 초등학생을 대상으로 학습된 무기력이 인터넷 게임중독의 유의한 예언변인으로 나타났다[30],

청소년들을 대상으로 학습된 무력감이 인터넷 중독에 유의한 영향을 미쳤다는 결과를 고려해 볼 때[18], 성인들의 경우에도 유사한 맥락의 결과가 나타난 것으로 해석할 수 있다. 과도한 스트레스는 청소년뿐만 아니라 성인에게도 학습된 무력감을 야기할 수 있으며, 이러한 무력감은 회피적 대처방식의 하나로 인터넷 중독이나 스마트폰 중독으로 이어질 수 있음을 시사하는 연구결과이다. 특히, 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 사이에서 학습된 무력감이 유의한 매개변수로 나타났다는 점에서 스트레스에 대한 적극적 관리가 중요한 것을 알 수 있다. 한편, 이러한 결과는 청소년을 대상으로 학업 스트레스와 인터넷 중독 간의 관계에서 학습된 무력감을 통한 매개효과는 통계적으로 유의하지 않게 나타난 선행연구 결과와는 차이를 보였다[18]. 그러나 선행연구에서의 스트레스는 학업 스트레스로 제한되어 있었고, 본 연구의 스트레스는 사회심리적 스트레스였다는 점에서 측정도구의 차이가 있으며, 인터넷 중독에 대한 측정도 본 연구에서 사용한 도구와 차이를 보였다. 또한 연구대상이 청소년이었다는 점에서 학업 스트레스의 영향이 매우 강하게 나타났을 것으로 이해해 볼 수 있다. 그러나, 일반 성인을 대상으로 학업스트레스는 적절한 스트레스 측정도구가 아니므로, 본 연구에서 사용한 사회심리적 스트레스를 통한 학습된 무력감은 회피적 대처방식의 하나로 인터넷 및 스마트폰 중독에 유의한 영향을 미쳤을 것으로 해석해 볼 수 있다.

둘째, 사회심리적 스트레스와 인터넷 중독 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동을 통한 매개효과는 유의하였다. 본 연구에서는 스트레스가 지연행동에 직접적인 영향은 없었고, 학습된 무력감을 통한 간접효과만 나타났는데, 이러한 결과는 대학생들을 대상으로 스트레스가 학업지연행동의 유의한 예측변수인 것을 검증하여 제시한 결과와 차이를 보인다[31]. 그러나 선행연구에서의 지연행동은 학업지연행동을 의미하였고, 또한 두 변인 간의 상관관계도 $r=.25$ 로 매우 약하게 나타났었다. 본 연구에서도 스트레스와 지연행동 간의 상관관계는 $r=.31$ 로 약하게 나타나, 일반적으로 스트레스가 지연행동과 유의한 관계는 있으나 강한 상관관계를 보이지 못한다는 결과를 지지하였다. 그

러나 학습된 무력감과 같은 변수들을 통제하였을 때에는 사회심리적 스트레스는 지연행동에 직접적인 영향을 미치지 않았고, 학습된 무력감을 통한 간접효과만 유의하게 나타났다는 점에서 스트레스와 지연행동 간에서 학습된 무력감이 완전매개를 하는 것으로 보인다.

또한, 스트레스는 학습된 무력감과 일상생활의 지연행동을 통해 인터넷 중독 및 스마트폰 중독에 유의한 간접효과를 나타내는 것으로 나타났다. 과도한 스트레스로 인해 발생한 학습된 무력감은 일상생활의 다양한 과제에 적극적으로 임하지 않는 지연행동을 야기하고, 이로 인해 발생한 불안감을 해소하기 위한 방편으로 인터넷 및 스마트폰 중독에 빠지기 쉬운 과정을 나타낸 것으로 이해해 볼 수 있다.

스마트폰 기술의 빠른 발달로 인해 인터넷 중독과 스마트폰 중독 간의 경계가 매우 모호해졌을 뿐만 아니라, 본 연구에서도 두 변인 간의 상관관계가 매우 강한 것으로 나타나, 인터넷 및 스마트폰 중독에 대한 통합적 연구가 필요하다는 것을 알 수 있었다. 또한 한 걸음 더 나아가 인터넷 중독과 스마트폰 중독을 명료하게 구분할 수 있는 요인에 대한 후속 연구도 필요하다고 생각된다. 본 연구에서는 인터넷 중독과 스마트폰 중독을 함께 고려하여, 스트레스와 인터넷 및 스마트폰 중독 간의 관계에서 학습된 무력감과 지연행동의 다양한 경로를 분석하여 비교하였다는 데 의의가 있다.

인터넷 중독 및 스마트폰 중독은 강박증과 같은 정신건강과 매우 밀접한 관련이 있고[32][33], 스트레스 상황에 대한 문제중심적인 적극적 대처방안이 아니라는 점에서 스트레스 상황에 대한 적극적 대처방식에 대한 교육이 청소년기에 필요한 것으로 보인다. 어떠한 문제를 인터넷을 검색하고 정보를 수집하는 것은 좋지만, 그 이상 실행에 옮기지 않고 행동을 지연하는 것은 결국 검색과 자신의 불안을 SNS를 통해 나누는 소극적 대처에만 그치게 되고, 이는 인터넷과 스마트폰의 과도한 사용으로 그치게 될 가능성이 많다. 최근의 인터넷 게임이나 스마트폰 게임의 경우 상당히 자극적이고 몰입감이 높은 경험을 제공하므로 성인들이 스트레스 상황에 대해 적극적으로 대처하지 못하고 무력감에 빠지거나 지연행동을 통해 느끼는 불안감을 잊도록 하는데

효과적일 수 있다. 그러나 궁극적으로 이러한 회피적 대처는 자신의 문제를 해결해 주지 못한다는 점에서 보다 적극적인 방식으로 해결책을 찾도록 도와주어야 할 것이다. 인터넷과 스마트폰을 통한 적극적 정보검색과 조언을 받았다면 이를 행동화 할 수 있는 힘이 있어야 한다. 이를 위해 심리사회적 스트레스가 발생할 경우 일상적 일과를 지연하지 않고 시간표에 따른 규칙적 일과와 업무를 수행하는 것이 필요하다. 더 중요한 일들로 인해 스트레스를 받고 있지만, 그로 인해 다른 일상의 과제들을 미루고, 이러한 결과로 더 커진 불안감은 인터넷 및 스마트폰 중독으로 연결될 가능성이 높기 때문이다. 그러므로 스트레스 상황에 대해 적극적으로 대처하기가 어렵다하더라도, 자신의 일상의 흐름을 잃지 않고 매일의 과제를 꾸준히 수행할 필요가 있다. 이러한 교육은 청소년기나 대학생활에서 학업, 대인관계 등의 스트레스 상황에서 대처하기 위한 교육프로그램으로 제안할 수 있다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 자료 수집이 인터넷을 기반으로 조사를 한 결과이므로 인터넷 중독 위험군과 스마트폰 중독 위험군의 비율이 역학 연구와는 달리 높게 나타났다. 그러나 이러한 결과는 인터넷 및 스마트폰 중독군의 비율이 높다는 것이 아니라 조사 과정이 온라인 조사였고, 고위험군에 대한 연구를 수행하는 과정에서 필요한 일이었으므로, 사회적으로 고위험군에 대한 비율이 높아졌다고 해석해서는 안된다. 그러나 본 연구의 연구 대상의 구성은 일반군과 고위험군에 대한 비교를 더 명확하게 수행하는 데 도움이 된다. 후속 연구에서는 더욱 많은 사례수와 오프라인 조사를 병행하여 비교 연구를 할 필요가 있다.

둘째, 대학생들과 일반 성인들의 경우 학업 스트레스와 직업 스트레스의 차이가 발생할 수 있다. 본 연구에서는 일반적인 심리사회적 스트레스를 다루었으나, 후속 연구에서는 성인기 학업, 직업, 가족 스트레스에 대한 보다 세분화된 연구가 수행될 필요가 있다.

셋째, 측정도구와 관련하여, 학습된 무력감과 지연행동에 관한 선행연구가 매우 부족한 실정이므로, 후속연구

구에서는 성인들을 대상으로 하는 무력감 측정도구 및 지연행동 측정도구 개발에 대한 연구와 더불어 더욱 다양한 영역에서의 연구가 활성화 되어야 한다. 성인들의 무력감과 일상, 직무, 학교에서의 지연행동에 대한 다양한 도구개발을 통해 연구의 활성화를 유도할 수 있다. 또한 인터넷 및 스마트폰 중독 척도의 경우 기준에 대한 지속적인 재표준화 작업이 진행되고 있으므로 이에 대한 확인이 필요하다. 본 연구에서는 고도화 작업을 통해 지속적으로 개정을 수행하고 있는 측정도구를 사용하였으며, 후속 연구에서 기준을 사용하기 위해서는 항상 고도화 작업의 진행을 확인하고 최신의 기준을 사용할 필요가 있다.

이상과 같은 제한점을 고려하더라도 본 연구에서는 인터넷 중독과 스마트폰 중독을 함께 분석 모형에 투입하여 분석하였다는 점과, 성인들의 스트레스가 인터넷 및 스마트폰 중독에 미치는 영향에서 학습된 무력감과 지연행동을 통한 경로를 일부 밝혔다는 데 의의가 있다.

참 고 문 헌

- [1] 금명자, 정상화, 신다겸, “인터넷 중독 관련 연구 동향 : 한국심리학회지 게재 논문을 중심으로,” 인터넷중독연구, 제1권, pp.19-34, 2016.
- [2] 서보경, “성인 인터넷중독 및 스마트폰 이용 특성,” 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제1호, pp.305-317, 2014.
- [3] 연합뉴스TV, “게임중독 父, 28개월 아들 손으로 입 코 막아 살해,” 2014년 4월 15일자, <http://www.news-y.co.kr/MYH20140415018600038/>, 2014.
- [4] 전경구. “스트레스 관리의 현황, 모델, 및 방법,” 재활과학연구, 제15권, 제1호, pp.33-56, 1999.
- [5] T. H. Krueger, M. Schedlowski, and G. Meyer, “Cortisol and heart rate measures during casino gambling in relation to impulsivity,” *Neuropsychobiology*, Vol.52, No.4, pp.206-211, 2005.
- [6] N. Raylu and T. Oei, “Role of culture in gambling and problem gambling,” *Clinical psychology*

- review, Vol.23, No.8, pp.1087-1114, 2004.
- [7] 류주연, 김윤희, “대학생의 ADHD 증상과 스마트폰중독 간의 관계-스트레스대처 방식의 매개효과를 중심으로,” 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 제28권, 제2호, pp.563-578, 2016.
- [8] A. C. Douglas, J. E. Mills, M. Niang, S. Stepchenkova, S. Byun, C. Ruffini, and M. Blanton, “Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996 - 2006,” *Computers in Human Behavior*, Vol.24, No.6, pp.3027-3044, 2008.
- [9] 김영경, “청소년의 스트레스와 인터넷 중독 및 도박행동과의 관계,” 한국청소년연구, 제24권, 제1호, pp.127-156, 2013.
- [10] 박병선, 박수지, “청소년의 스트레스가 인터넷 게임중독에 미치는 영향에 대한 가족, 친구, 교사 관계의 다중매개효과,” 보건사회연구, 제36권, 제1호, pp.61-88, 2016.
- [11] 전호선, 장승욱, “스트레스와 우울이 대학생 스마트폰 중독에 미치는 영향,” 청소년학연구, 제21권, 제8호, pp.103-129, 2014.
- [12] M. Seligman, “A learned helplessness point of view,” In Rehtn, L. P. (Ed.), *Behavior therapy for depression: Present status and future directions*, New York: Academic Press, 1981.
- [13] 김영미, “청소년의 일상적 스트레스와 학습된 무력감이 심리적 부적응에 미치는 영향: 가족응집성의 조절된 매개효과를 중심으로,” 청소년복지연구, 제14권, 제3호, pp.47-73, 2012.
- [14] 김영미, “이웃환경과 청소년의 가족환경스트레스, 학습된 무력감의 관계,” 정신보건과 사회사업, 제36권, pp.232-262, 2010.
- [15] 박성희, 김희화, “초등학생과 중학생의 학습스트레스와 학습된 무력감 간의 관계,” 청소년학연구, 제15권, 제3호, pp.159-182, 2008.
- [16] 김세운, 최서운, 김범수, “자아의식, 스트레스 및 인터넷 사용통제가 성인의 인터넷 중독에 미치는 영향,” 한국IT서비스학회지, 제6권, 제3호, pp.47-67, 2007.
- [17] 손혜선, *청소년 학업 스트레스가 우울과 스마트폰 중독에 미치는 영향*, 안동대학교 대학원, 석사학위논문, 2014.
- [18] 고재량, 변상해, “청소년의 학업 스트레스, 인터넷 중독 및 학습된 무력력의 구조적 관계 분석,” 청소년학연구, 제21권, 제7호, pp.27-54, 2014.
- [19] 강혜자, “지연행동, 자기효능감, 자기통제 및 지각된 스트레스 간의 관계,” 사회과학연구, 제35권, 제2호, pp.233-251, 2011.
- [20] 강혜자, “대학생의 지연행동 및 스트레스 대처방식과 주관적 안녕감 - 자아존중감의 매개효과,” *담론201*, 제15권, 제1호, pp.67-92, 2012.
- [21] 장세진, “스트레스 측정 도구의 평가와 개발: 일반인의 스트레스 측정을 위한 설문지(PWI) 개발,” *연세사회학*, 제14권, pp.71-114, 1994.
- [22] 장세진, “스트레스,” *대한예방의학회 편, 건강통계자료 수집 및 측정의 표준화*, 서울: 계축문화사, 2000.
- [23] 신기명, *학습된 무력감 진단척도의 개발에 관한 연구*, 건국대학교 대학원, 박사학위논문, 1990.
- [24] C. H. Lay, “At last, my research article on procrastination,” *Journal of research in personality*, Vol.20, No.4, pp.474-495, 1986.
- [25] 은혜경, *대학생 미루기 감소를 위한 인지-행동적 집단 상담 프로그램의 효과*, 계명대학교 대학원, 석사학위논문, 1999.
- [26] 김현정, *완벽주의, 충동성, 자기효능감, 및 실패 공포가 지연행동에 미치는 영향*, 고려대학교 대학원, 석사학위논문, 2003.
- [27] 한국정보화진흥원, *인터넷중독 진단척도 고도화(3차) 연구*, 2011.
- [28] 한국정보화진흥원, *스마트폰중독 진단척도 개발 연구*, 2011.
- [29] B. O. L. Muthén and L. K. Muthén, *Mplus User's Guide* (8th edition), Los Angeles, CA: Muthén & Muthén, 2017.
- [30] 권순희, 권순녀, “부모의 양육태도, 학습된 무기

력이 컴퓨터 게임중독에 미치는 영향,” 한국컴퓨터정보학회논문지, 제13권, 제4호, pp.59-69, 2008.

[31] 이수민, 양난미, “완벽주의가 학업지연행동에 미치는 영향,” 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 제23권, 제3호, pp.717-738, 2011.

[32] 정구철, “대학생들의 정신건강과 인터넷 중독 및 스마트폰 중독 간의 관계,” 한국콘텐츠학회논문지, 제16권, 제4호, pp.655-665, 2016.

[33] 서민재, 최태영, 우정민, 김지현, 이종훈, “한국 청소년 정신병리와 스마트폰 중독 및 인터넷 중독의 상관성,” 생물치료정신의학, 제19권, 제2호, pp.154-162, 2013.

저 자 소 개

정 구 철(Goo-Churl Jeong)

정회원



- 2002년 2월 : 연세대학교 심리학
과(문학사)
- 2010년 8월 : 중앙대학교 대학원
교육학과(교육학 박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 삼육대학교
상담심리학과 부교수

<관심분야> : 심리측정 · 평가, 학교심리, 건강심리

조 민 국(Min-Guk Cho)

정회원



- 2014년 8월 : 삼육대학교 상담심
리학과(문학사)
- 2016년 8월 : 삼육대학교 대학원
상담심리학과(문학 석사)
- 2016년 9월 ~ 현재 : 드림셀과
연구지원팀 연구원

<관심분야> : 심리측정 · 평가, 상담심리, 건강심리