

<https://doi.org/10.7236/JIIBC.2024.24.2.161>

JIIBC 2024-2-24

청소년의 스마트폰 중독이 또래 관계의 질에 미치는 영향 : 우울의 매개 역할

Effects of Smartphone Addiction on Quality of Peer Relationships among Adolescents : The Mediating Role of Depression

김예슬^{*}

Yesolran Kim^{*}

요약 오늘날 청소년은 역사상 가장 디지털 방식으로 상호 연결된 세대로, 전례 없는 수준의 기술적 연결성을 특징으로 하는 시대를 향해가고 있다. 이 연구는 우울의 매개 역할을 중심으로 청소년의 스마트폰 중독이 또래 관계의 질에 미치는 영향을 탐구했다. '한국아동·청소년패널조사 2018'의 2022년 단면 데이터에서 추출한 만 14세 청소년 2,288명의 응답 자료를 분석하여 연구문제를 검증했다. 연구 결과, 청소년의 스마트폰 중독은 우울 증상을 유발하며, 이에 따라 또래 관계의 질이 저하되는 것으로 나타났다. 이 연구의 결과는 디지털 기술과 청소년의 정신적 및 사회적 웰빙의 교차점에 대한 학술적 이해를 넓히는 것에 공헌하며, 보호자, 교사, 상담가, 정책 입안자, 교육 기관의 실무자에게 청소년의 과도한 스마트폰 사용에 대한 모니터링 및 개입 프로그램의 중요성을 시사한다.

Abstract The current generation of adolescents stands out as the most digitally interconnected in the annals of history, navigating an era characterized by unprecedented levels of technological connectivity. This study explored the impact of smartphone addiction on the quality of peer relationships among adolescents, with a focus on the mediating role of depression. Analyzing data from 2,288 responses of 14-year-old adolescents extracted from the 2022 cross-sectional data of the Korean Children and Youth Panel Survey 2018, research questions were tested. The findings showed that smartphone addiction among adolescents exacerbates depression, consequently leading to a deterioration in the quality of peer relationships. The results contribute to expanding scholarly understanding of the intersection between digital technology and the mental and social well-being of adolescents. Furthermore, there is a call to action for parents, teachers, counselors, policy maker, and practitioner in education institutions to establish programs that monitor and intervene in cases of excessive smartphone use among adolescents.

Key Words : Adolescents, Depression, Quality of Peer Relationships, Smartphone Addiction

^{*}정회원, 국민대학교 미디어·광고학부 광고홍보학전공
접수일자 2024년 2월 18일, 수정완료 2024년 3월 18일
게재확정일자 2024년 4월 5일

Received: 18 February, 2024 / Revised: 18 March, 2024 /
Accepted: 5 April, 2024

^{*}Corresponding Author: kimysr@kookmin.ac.kr
Dept. of Advertising & Public Relations, School of
Media·Advertising, Kookmin University, Korea

1. 서론

디지털 시대를 대표하는 오늘날의 청소년은 기술적으로 포화한 환경에 둘러싸여 있다. 특히 스마트폰은 청소년들의 일상생활 필수품으로, 그들 삶에 깊숙이 자리한다. 스마트폰은 방대한 양의 정보에 대한 접근성과 즉각적인 사회적 연결성 등의 이점을 제공한다.^[1] 그러나 한편으로 중독 가능성과 그로 인한 청소년의 신체적·정신적·사회적 웰빙의 부정적 결과에 대한 우려가 제기되고 있다.^[2-4]

스마트폰 중독(smartphone addiction)은 스마트폰을 과도하고 강박적으로 사용하는 것을 의미한다.^[5] 청소년기는 새로운 것에 대한 호기심이 높고 자기 통제성이 낮은 시기이므로 스마트폰 중독과 그 영향에 더욱 취약할 수 있다.^[6] 실제로 2022년 스마트폰 과의존 실태조사^[7]에 의하면 국내 청소년 10명 중 4명(40.1%)은 스마트폰 과의존 위험군에 해당하는 것으로 나타났다. 더욱이 유아·성인·노인 등 다른 연령대는 모두 전년 대비 과의존 위험군의 비율이 감소한 반면, 청소년만이 유일하게 상승률을 보인 점은 청소년의 스마트폰 중독 현상에 대한 우려를 강조한다.

여러 우려 중에서 또래 관계는 스마트폰 중독의 영향을 받을 수 있는 중요한 영역이다.^[8] 학자들에 의하면 스마트폰의 존재는 사회적 상호작용의 질을 감소시킨다.^[9] ^[10] 실험 연구에서도 스마트폰 사용은 주의를 산만하게 하여 사회적 상호작용에서 파생하는 이점을 훼손하는 것으로 밝혀졌다.^[11] 이 같은 맥락에서 청소년의 과도한 스마트폰 사용은 청소년기 동안 양질의 또래 관계를 형성하고 유지하는 토대인 대면 상호작용을 제한할 수 있다. 또래와의 의미 있는 대화나 활동에 참여하는 대신 스마트폰에 열중해 진정한 사회적 연결을 위한 시간과 기회가 줄어들 수 있는 것이다. 즉, 스마트폰 중독은 청소년을 현실 세계에서의 상호작용으로부터 유리(遊離)시켜 잠재적으로 사회적 관계에 부정적인 결과를 초래할 수 있을 것으로 보인다.

청소년기는 정체성 형성과 사회성 발달이 이루어지는 중추적인 단계이며, 특히 이 시기의 의미 있는 사회적 관계의 주요 대상인 또래와의 관계는 청소년이 사회적 기술을 습득하고 자기 인식을 형성하는 중요한 원천이 된다.^[12] 스마트폰 중독으로 인해 발생할 수 있는 또래 관계의 문제는 청소년기의 웰빙뿐만 아니라 이후 성인기의 웰빙에까지 영향을 미칠 수 있는 것이다. 따라서 스마트폰 중독이 청소년의 또래 관계의 질(quality of peer

relationships)에 어떤 영향을 미치는지를 이해하는 것은 청소년의 사회적 발달과 웰빙에 대한 잠재적인 증상 기적 부작용을 해결하는 데 있어 중요하다.

한편 스마트폰 중독은 사회적 관계와 같은 외현적 웰빙뿐 아니라 내면적인 정신 건강 측면의 우울(depression) 증상의 발생 및 악화에도 위험 요인으로 작용한다는 연관성이 광범위하게 보고되고 있다. 일례로 Augner와 동료들^[13]은 메타 연구를 통해 스마트폰 중독과 우울 사이에 강력한 상관관계가 있음을 발견했다. 이는 스마트폰을 과도하게 사용하는 청소년이 우울 증상을 경험할 가능성이 더 높다는 것을 보여준다.

또 다른 측면에서 우울은 청소년의 또래 관계의 질에 영향을 미치는 예측 요인이기도 하다. 증상 주도 모형(symptoms-driven model)에 의하면 우울 증상은 청소년의 사회적 기술 발달을 방해하고 사회적 관계에서의 어려움을 촉진한다.^[14] Kochel과 동료들^[14]은 종단 연구를 통해 청소년의 우울 증상이 또래 관계와 관련된 부정적 결과를 예측한다는 것을 밝혀, 이 모형의 이론적 가정을 입증한 바 있다. 이러한 기존 문헌의 결과들은 우울이 스마트폰 중독이 또래 관계의 질에 미치는 영향을 매개하는 잠재적인 매커니즘의 역할을 할 수 있음을 보여준다.

이상의 논의를 바탕으로 했을 때 청소년의 스마트폰 중독은 또래 관계의 질과 우울 모두에 부정적인 영향을 미치며, 우울은 스마트폰 중독과 또래 관계의 질 사이의 관계를 매개하여 그 부정적 영향을 악화시킬 것으로 예상된다. 그러나 청소년 사이에서 스마트폰 중독과 그로 인한 정신적 및 사회적 웰빙의 결과에 대한 인식이 높아지고 있음에도 불구하고^[3, 4, 6, 8, 13], 스마트폰 중독과 또래 관계의 질 그리고 그 심리적 기제로서 우울의 구조적 관계를 조사한 실증 연구는 제한적이다. 따라서 이 연구는 탐색적인 관점에서 연구문제를 통해 우울의 매개 역할을 밝히는 것에 중점을 두고 청소년의 스마트폰 중독과 또래 관계의 질 사이의 연관성을 조사함으로써 이러한 학술적 격차를 해소하고자 한다. 이 같은 구조적 관계를 밝히는 것은 스마트폰 중독이 어떠한 심리적 기제를 거쳐 청소년의 사회적 발달에 영향을 미치는지에 대한 학술적 통찰력을 제공할 수 있을 것이다. 나아가 청소년 사이에서 더 건강한 기술 사용을 촉진하고 또래 관계의 질을 향상하는 것을 목표로 하는 개입 프로그램에 대한 정보를 제공할 수 있을 것으로 기대한다. 이에 Baron과 Kenny^[15]가 제안한 매개효과 검증에 관한 단계적 접근 모형에 따라 다음의 연구문제를 도출했다.

- 연구문제1. 청소년의 스마트폰 중독은 우울에 어떤 영향을 주는가?
- 연구문제2. 청소년의 스마트폰 중독과 우울은 또래 관계의 질에 어떤 영향을 주는가?
- 연구문제3. 청소년의 우울은 스마트폰 중독과 또래 관계의 질 간의 관계를 매개하는가?

II. 연구 방법

1. 데이터 개요

한국아동·청소년패널조사 2018(Korean Children and Youth Panel Survey 2018; 이하 KCYPS 2018)의 초등학교 5학년 패널 코호트의 2022년 단면 데이터를 사용해 연구문제를 검증했다. KCYPS 2018은 한국청소년정책연구원이 교육부의 2017 교육 기본 통계에 기초해 다단계 층화 집락추출법(multi-stage stratified cluster sampling)으로 구축한 표본을 대상으로 2018년부터 수행하는 정기 조사이다. 2018년에 시작한 초등학교 5학년 패널 코호트의 원 표본은 조사 당시 만 10세 응답자 2,607명이었으나, 2022년에는 그중 296명의 응답자가 이탈해 조사 시점 기준 만 14세 응답자 2,311명의 응답 자료가 수집됐다.^[16]

연구문제 검증을 위한 데이터는 주요 변수에 대한 측정을 완료한 응답자로 제한했다. 이에 따라 스마트폰 중독에 대한 측정을 완료하지 않은 23건의 사례를 삭제했다. 따라서 만 14세 청소년 총 2,288명이 이 연구의 최종 표본에 포함됐다. 최종 표본의 성별 구성은 남성이 1,141명(49.87%), 여성이 1,147명(50.13%)이다.

2. 측정 도구

KCYPS 2018에서 스마트폰 중독은 김동일과 동료들^[17]이 개발한 스마트폰 중독 경향 척도의 15개 항목을 사용하여 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=매우 그렇다)로 측정됐다. 예시 문항으로는 “스마트폰을 사용하지 못하면 온 세상을 잃은 것 같은 생각이 든다”, “스마트폰이 없으면 안전부절못하고 초조해진다”, “스마트폰이 없어도 불안하지 않다”, “스마트폰 사용에 많은 시간을 보내지 않는다” 등이 있다. 분석을 위해 반대 의미를 가진 일부 항목은 역코딩했다. 4점에 가까울수록 스마트폰 중독 수준이 높은 것을 의미한다(Cronbach's $\alpha=.86$).

또래 관계의 질은 배성만 등^[18]이 개발한 또래 관계 질 척도의 13개 항목을 사용하여 4점 리커트 척도(1=전혀

그렇지 않다, 4=매우 그렇다)로 측정됐다. 예시 문항으로는 “친구들에게 내 이야기를 잘한다”, “친구들과의 관계가 좋다”, “친구들과 의견 충돌이 잦다”, “친구들은 나의 어렵고 힘든 점에 대해 관심이 없다” 등이 있다. 분석을 위해 반대 의미를 가진 일부 항목은 역코딩했다. 4점에 가까울수록 또래 관계의 질이 높은 것을 의미한다(Cronbach's $\alpha=.84$).

우울은 김광일 외^[19]가 개발한 우울 척도의 13개 항목을 사용하여 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=매우 그렇다)로 측정됐다. 예시 문항으로는 “기운이 별로 없다”, “걱정이 많다”, “죽고 싶은 생각이 든다”, “울기를 잘한다” 등이 있다. 4점에 가까울수록 우울 수준이 높은 것을 의미한다(Cronbach's $\alpha=.89$).

III. 연구 결과

1. 기술통계 및 상관관계

SPSS version 28.0을 이용해 주요 변수들의 기술통계 및 상관관계 분석을 수행했다. 주요 변수에 대한 표본의 평균은 스마트폰 중독 2.18($SD=.44$), 또래 관계의 질 3.06($SD=.41$), 우울 1.75($SD=.53$)이다.

스마트폰 중독과 또래 관계의 질($r=-.19, p<.001$), 또래 관계의 질과 우울($r=-.39, p<.001$)은 음의 상관관계를 보였다. 스마트폰 중독과 우울 사이에는 양의 상관관계가 나타났다($r=.22, p<.001$).

표 1. 주요 변수의 기술통계 및 상관관계
 Table 1. Descriptive statistics and correlation coefficients of variables

변수	M	SD	1	2	3
1. 스마트폰 중독	2.18	.44	1		
2. 또래 관계의 질	3.06	.41	-.19***	1	
3. 우울	1.75	.53	.22***	-.39***	1

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

2. 연구문제 검증

PROCESS Macro version 4.2의 Model 4를 이용해 청소년의 스마트폰 중독, 또래 관계의 질, 우울 사이의 구조적 관계를 탐구하는 일련의 연구문제를 검증했다. 주요 변수 간의 관계를 더 명확히 알아보기 위해 인구학적 요인인 성별의 영향을 통제했다.

주요 변수 간의 직접 효과를 분석한 결과, 스마트폰

중독은 우울에 긍정적인 영향을 미쳤다($B=.26, SE=.03, t=10.56, p<.001$). 우울에 대한 스마트폰 중독과 통제 변수인 성별의 설명력은 약 5.1%였다($R^2=.051, F_{(2, 2285)}=60.83, p<.001$). 또한 또래 관계의 질에 대해 스마트폰 중독($B=-.10, SE=.02, t=-5.85, p<.001$)과 우울($B=-.29, SE=.02, t=-19.51, p<.001$)은 모두 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또래 관계의 질에 대한 스마트폰 중독, 우울, 통제 변수인 성별의 설명력은 약 18.5%였다($R^2=.185, F_{(3, 2284)}=172.77, p<.001$).

스마트폰 중독과 또래 관계의 질 사이의 관계에서 우울의 매개 역할을 분석한 결과, 유의미한 간접 효과가 나타났다($B=-.08, Boot SE=.01, 95\% Boot CI[-.09, -.06]$).

표 2. 연구문제 검증 결과 (N=2,288)
Table 2. Results of research question testing (N=2,288)

Direct effect	B	SE	t	F	R ²
Gen→Dep	-.06	.02	-2.95**	60.83***	.051
SA→Dep	.26	.03	10.56***		
Gen→QPR	-.11	.02	-7.05***		
SA→QPR	-.10	.02	-5.85***	172.77***	.185
Dep→QPR	-.29	.02	-19.51***		
Indirect effect	B	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI	
SA→Dep→QPR	-.08	.01	-.09	-.06	

Note. Gen(Gender), 성별(타미 기준(0) 여성); SA(Smartphone Addiction), 스마트폰 중독; QPR(Quality of Peer Relationship), 또래 관계의 질; Dep(Depression), 우울.
* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

IV. 결론

오늘날의 청소년은 역사상 가장 디지털로 연결된 세대이다.^[3] 전 연령대 중 가장 높은 스마트폰 과의존 경향을 보이는^[7, 20] 청소년의 웰빙에 스마트폰 중독이 미치는 영향에 대한 체계적 이해가 필요하다. 이 연구는 청소년의 스마트폰 중독이 또래 관계의 질에 미치는 영향과 그 영향 관계에서 우울의 매개 역할을 조명했다. 연구 결과는 기술과 청소년의 정신적·사회적 웰빙의 교차점에 관한 학술적 및 실무적 이해에 기여할 수 있는 몇 가지 주목할 만한 통찰력을 보여준다.

연구 결과에 의하면 청소년의 스마트폰 중독은 우울로 이어진다. 이는 우울에 대한 스마트폰 중독의 부정적 영향을 보고한 메타 연구^[13]와 일치하는 결과로, 과도한 스마트폰 사용이 청소년의 정신 건강을 해칠 수 있음을 보여준다. 또한 스마트폰 중독 수준이 높을수록 혹은 우울

수준이 높을수록 또래 관계의 질이 낮아지는 것으로 나타났다. 과도한 스마트폰 사용과 정서적 고통이 청소년이 또래들 사이에서 건강한 사회적 관계를 형성하는 것을 저해할 수 있음을 보여주는 결과이다. 이는 스마트폰 사용이 사회적 관계에 부정적 영향을 미친다는 기존 연구 결과와 일치하며^[9-11], 사회적 관계에 대한 우울의 예측력을 가정한 증상 주도 모형의 이론적 가정^[14]을 지지한다. 이러한 결과들은 청소년의 내면 건강과 바람직한 사회성 발달을 위해 스마트폰 사용에 있어 주의가 필요함을 시사한다.

무엇보다 이 연구에 의하면 청소년의 스마트폰 중독은 우울을 통해 또래 관계의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 청소년들의 과도한 스마트폰 사용은 우울 증상을 촉진하며, 그 결과 또래 관계의 질을 더욱 저하할 수 있다는 것이다. 즉, 우울은 스마트폰을 과도하게 사용하는 청소년이 또래 관계의 악화를 겪는 이유를 설명하는 매커니즘 중 하나일 수 있음이 이 연구를 통해 밝혀졌다.

이 연구의 결과는 학술적 측면에서 스마트폰 중독과 우울 그리고 또래 관계의 질 사이의 복잡한 연관성을 밝힘으로써 점점 더 디지털화되는 사회에서 청소년의 정신 건강과 사회적 관계에 대한 이해를 확장하는 것에 공헌한다. 특히 스마트폰 중독의 심리적 결과이자^[13] 또래 관계의 질을 결정하는 예측 요인으로서^[14] 스마트폰 중독과 또래 관계의 질 사이의 심리적 기제로 작용할 가능성이 있는 우울의 매개 역할을 탐색적으로 조명하고, 대표성 있는 국가 통계^[16]를 이용해 그 구조적 관계를 실증한 것은 특기할 만한 결과이다.

실무적 측면에서 이 연구의 결과는 청소년, 보호자, 교육자, 상담가에게 청소년기의 정신 건강과 사회성을 향상하기 위해 과도한 스마트폰 사용의 폐해와 바람직한 사용법을 다루는 예방 및 개입 프로그램의 필요성 및 중요성을 강조한다. 연구 결과를 바탕으로 하면, 또래 관계의 질 향상을 목표로 하는 개입 프로그램에서 스마트폰 중독과 정서적 고통을 해결하는 것은 청소년의 건강한 사회적 관계를 육성하는 데 중요할 수 있다. 청소년의 올바른 스마트폰 사용 습관을 형성하는 전략은 그들의 내면 건강을 다지는 동시에 정서적 우울감으로 인한 잠재적 위험을 완화하여 건강한 사회성 발달을 촉진할 수 있을 것이다. 따라서 보호자, 교사, 상담가는 연구 결과를 토대로 가정과 학교 등에서 과도한 스마트폰 사용으로 인해 발생하는 청소년의 심리적 혹은 사회적 불편함이나 어려움을 정기적으로 모니터링하고, 올바른 스마트폰 사용과 건강한 또래 관계 형성을 지원 및 지도하는 노력을

기울여야 할 것이다. 나아가 정책 입안자 및 교육 기관의 실무자는 이 연구의 통찰력을 활용해 청소년의 스마트폰 중독을 완화함으로써 정신적 및 사회적 웰빙을 증진할 수 있는 정책을 고안할 수 있을 것이다.

다만 이 연구는 단면적 설계를 사용했으므로 결과 해석에 주의가 필요하다. 향후 종단 설계를 사용하여 시간에 따른 변화를 추적한다면 변수 간의 인과 관계에 대한 더 명확한 설명을 제공할 수 있을 것이다. 또한 이 연구에서 사용한 데이터는 자기 보고식 측정 도구(self-report measure)로 수집되어 응답자의 주관적 편향이 발생했을 가능성이 있다. 연구 결과의 타당성을 높이기 위해 행동 데이터나 생리학적 지표 등의 객관적 측정 도구를 사용한 추가 연구를 수행할 것을 제안한다. 끝으로 이 연구는 스마트폰 중독과 또래 관계의 질 사이의 매개 변수로서 개인의 정서적 측면인 우울에 초점을 맞추었다. 앞으로 더 다양한 개인적 및 상황적 요인을 조사한 연구가 후속된다면 스마트폰 중독이 청소년의 정서적 및 사회적 웰빙에 미치는 영향에 대한 더 포괄적인 통찰력을 제공할 수 있을 것이다.

References

- [1] Kushlev, K., Dwyer, R., & Dunn, E. W., "The social price of constant connectivity: Smartphones impose subtle costs on well-being", *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 28, No. 4, pp. 347-352, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0963721419847200>
- [2] Kwon, M., "Emotional intelligence of youth impacted by the used time of smart devices and sports activities", *The Journal of The Institute of Internet, Broadcasting and Communication*, Vol. 14, No. 1, pp. 211-217, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.7236/JIIBC.2014.14.1.211>
- [3] Odgers, C. L., & Jensen, M. R., "Adolescent development and growing divides in the digital age", *Dialogues in Clinical Neuroscience*, Vol. 22, No. 2, pp. 143-149, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/codgers>
- [4] Wang, P., Zhao, M., Wang, X., Xie, X., Wang, Y., & Lei, L., "Peer relationship and adolescent smartphone addiction: The mediating role of self-esteem and the moderating role of the need to belong", *Journal of Behavioral Addictions*, Vol. 6, No. 4, pp. 708-717, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.079>
- [5] Horvath, J., Mundinger, C., Schmitgen, M. M., Wolf, N. D., Sambataro, F., Hirjak, D., Kubera, K. M., Koenig, J., & Wolf, R. C., "Structural and functional correlates of smartphone addiction", *Addictive Behaviors*, No. 105, Article 106334, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106334>
- [6] Cha, S. S., & Seo, B. K., "Smartphone use and smartphone addiction in middle school students in Korea: Prevalence, social networking service, and game use", *Health Psychology Open*, Vol. 5, No. 1, pp. 1-15, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1177/2055102918755046>
- [7] Ministry of Science and ICT, "2022 Smartphone overdependence survey report", Sejong: Ministry of Science and ICT, 2022. URL: https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cblIdx=65914&bcIdx=25356&parentSeq=25356
- [8] Kim, H., & Byun, S., "Impact of smartphone addiction of adolescents peer relationships", *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, Vol. 10, No. 5, pp. 117-125, 2015.
- [9] Misra, S., Cheng, L., Genevie, J., & Yuan, M., "The iPhone effect: The quality of in-person social interactions in the presence of mobile devices", *Environment and Behavior*, Vol. 48, No. 2, pp. 275-298, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1177/0013916514539755>
- [10] Rotondi, V., Stanca, L., & Tomasuolo, M., "Connecting alone: Smartphone use, quality of social interactions and well-being", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 63, pp. 17-26, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joep.2017.09.001>
- [11] Dwyer, R. J., Kushlev, K., & Dunn, E. W., "Smartphone use undermines enjoyment of face-to-face social interactions", *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 78, pp. 233-239, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.10.007>
- [12] Endedijk, H. M., Breeman, L. D., van Lissa, C. J., Hendrickx, M. M., den Boer, L., & Mainhard, T., "The teacher's invisible hand: A meta-analysis of the relevance of teacher-student relationship quality for peer relationships and the contribution of student behavior", *Review of Educational Research*, Vol. 92, No. 3, pp. 370-412, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.3102/00346543211051428>
- [13] Augner, C., Vlasak, T., Aichhorn, W., & Barth, A., "The association between problematic smartphone use and symptoms of anxiety and depression: A meta-analysis", *Journal of Public Health*, Vol. 45, No. 1, pp. 193-201, 2023.
DOI: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab350>
- [14] Kochel, K. P., Ladd, G. W., & Rudolph, K. D., "Longitudinal associations among youth depressive symptoms, peer victimization, and low peer acceptance: An interpersonal process perspective", *Child Development*, Vol. 83, No. 2, pp. 637-650, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01722.x>
- [15] Baron, R. M., & Kenny, D. A., "The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations",

Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 51,
No. 6, pp. 1173-1182. 1986.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

- [16] National Youth Policy Institute, "Korean Children and Youth Panel Survey 2018 User Guide", Sejong: National Youth Policy Institute, 2023. URL: <https://www.nypi.re.kr/archive/mps/program/examinDataCode/view?menuId=MENU00226&pageNum=5&titleId=23&schType=0&schText=&firstCategory=&secondCategory>
- [17] Kim, D., Chung, Y., Lee, J., Kim, M., Lee, Y., Kang, E., Keum, C., & Nam, J., "Development of smartphone addiction proneness scale for adults: Self-report", Korea Journal of Counseling, Vol. 13, No. 2, pp. 629-644, 2012.
- [18] Bae, S., Hong, J., & Hyun, M., "A Validation study of the peer relationship quality scale for adolescents", Korean Journal of Youth Studies, Vol. 22, No. 5, pp. 325-344, 2015.
- [19] Kim, K., Kim, J., & Won, H., "Korean manual of symptom checklist-90-revision", Seoul: Chung Ang Aptitude Publishing, 1984.
- [20] Park, J., "Factors related to smartphone dependence among adults in their 20s", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 21, No. 8, pp. 195-204, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.8.195>

저 자 소 개

김 예 슬 란(정회원)



- 2019년 8월 : 국민대학교 언론정보학
과(광고학박사)
- 2019년 9월 ~ 2022년 2월 : 국민대
학교 언론정보학부 광고홍보학전공
특임교수
- 2022년 3월 ~ 현재 : 국민대학교 미디
어·광고학부 광고홍보학전공 조교수