

## 어머니의 스마트폰 중독이 아동의 미디어 기기 의존에 미치는 영향: 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독의 순차적 매개 효과

이희원<sup>1</sup> · 김도리<sup>2</sup> · 강민주<sup>3</sup><sup>1</sup>연세대학교 아동·가족학과 인간생애와 혁신적디자인 학생 · <sup>2</sup>연세대학교 아동·가족학과 학생 · <sup>3</sup>연세대학교 아동·가족학과 교수

### The Effect of Mothers' Smartphone Addiction on Children's Media Dependency: Sequentially Mediated by Mothers' Work-Family Strains and Parental Monitoring

Heeweon Lee<sup>1</sup> · Doolee Kim<sup>2</sup> · Min Ju Kang<sup>3</sup><sup>1</sup>Department of Child & Family Studies, Human Life & Innovation Design, Yonsei University, Doctoral Student · <sup>2</sup>Department of Child & Family Studies, Yonsei University, Doctoral Student · <sup>3</sup>Department of Child & Family Studies, Yonsei University, Professor

HER

## Human Ecology Research

### Abstract

Smart devices have become an essential part of human life; however, excessive dependency on these devices has become a serious issue for both children and adults. In this study, a research model was developed which hypothesized that mothers' smartphone addiction influences children's media dependency, and that this effect is sequentially mediated by mothers' work-family strains and parental monitoring. To test this hypothesis, an analysis of data from the 13th Wave of Panel Study on Korean Children (PSKC), conducted in 2020, was performed. The data were collected from 726 children (359 boys, 367 girls) with an average age of 12.23 years ( $SD=.30$ ). The analysis was conducted using SPSS 27.0 and Process MACRO Ver. 4.2. The results were as follows. Maternal smartphone addiction increased mothers' work-family strains, which in turn lowered the level of parental monitoring, which was associated with an increase in children's media dependency. Furthermore, mothers' smartphone addiction had a partial mediation effect on children's media dependency. In sum, this study revealed that the mothers' smartphone addiction increased children's media dependency, and this effect was sequentially mediated by an increase in mothers' work-family strains and a decrease in parental monitoring. This study verifies that mothers' smart device usage as well as their working environment has a significant effect on children's media dependency. Therefore, to increase parental monitoring of children's media usage, mothers' work-family strains need to be reduced.

### Keywords

smartphone addiction, media dependency, work-family strain, parental monitoring

Received: June 3, 2024

Revised: July 17, 2024

Accepted: July 24, 2024

This research was partially presented as a poster at the Conference of the Korean Home Economics Association on October 14, 2023.

### Corresponding Author:

Min Ju Kang

Department of Child & Family Studies,  
Yonsei University, 50 Yonsei-ro,  
Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea  
Tel: +82-2-2123-3146, E-mail: mj kang@  
yonsei.ac.kr

## 서론

디지털 사회에서 스마트폰을 비롯한 태블릿 PC, 컴퓨터 등의 미디어 기기는 21세기를 살아가는 현대인들에게 필수품이 되었다. Korea Information Society Development Institute (2022)의 한국 미디어패널조사에 따르면, 대한민국 성인 중 90% 이상이 연령에 관계없이 개인용 휴대폰을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 이 중에서 개인이 보유한 휴대폰이 스마트폰이 아닌 경우는 만 70세 이상 집단(31.4%)과 60대 집단(3.5%)을 제외한 연령대의 성인 집단에서 모두 1% 미만으로 나타났다. 이를 통해, 우리나라의 성인 거의 대다수가 스마트폰을 사용하고 있다는 것을 알 수 있었다. 자라나는 아동 및 청소년 또한 이러한 현상에서 제외되지 않는다. National Youth Policy Institute

(2022)의 한국아동청소년패널조사에 따르면, 초등학교 6학년 아동의 경우, 전체 중 98.3%가, 중학교 3학년 청소년의 경우에는 전체의 99.2%가 본인 소유의 스마트폰을 가지고 있다고 답했다. 반면에, 스마트폰을 전혀 사용하지 않는다고 응답한 아동과 청소년은 전체의 0.7%에 불과했다. 이와 같이, 현대 사회를 살아가는 아동과 청소년은 거의 대부분이 스마트폰과 함께 생활하고 있다. 그러나 아동 및 청소년의 스마트폰 사용은 스마트폰 의존이라는 부작용을 낳기도 한다.

만 3~9세의 유아동과 만 10~19세의 청소년을 대상으로 한 2022년도 스마트폰과 의존 실태조사(Ministry of Science and ICT, 2022)에 따르면, 유아동 중 스마트폰 과의존 위험군에 놓인 비율은 26.7%, 청소년 중 스마트폰 과의존 위험군에 놓인 비율은 40.1%였다. 이를 통해, 상당수의 아동 및 청소년이 스마트폰 중독 문제를 경험하고 있으며, 아동의 연령이 증가할수록 문제를 겪는 비율도 증가하며, 스마트폰 의존 문제가 더욱 두드러진다는 사실을 알 수 있다.

이러한 아동 및 청소년의 과도한 스마트폰 사용과 스마트폰 의존은 이후 아동 및 청소년의 발달에 문제를 일으킬 수 있다고 많은 선행연구가 제시하고 있다. 아동의 스마트폰과 같은 미디어 기기 의존은 아동의 집행기능 곤란에 정적 영향을 미치고(Kang, 2021), 아동의 학교 적응을 저해한다(Joo et al., 2022). 또한, 미디어 기기의 과도한 사용은 우울, 불안, 정서적 불안정성, 강박, 공격성, 스트레스, 번아웃, 신경증, FOMO(Fear of Missing Out) 등을 증가시켜 아동의 정신 건강에 악영향을 미칠 뿐만 아니라(Chen, 2023; Lazarotto Schroeder et al., 2023) 수면 장애, 비만, 불안 등과 같은 생리학적 증상과 함께 아동의 사이버 불링, 온라인 공간 내 불건전한 콘텐츠에 대한 접촉 증가와 같은 문제를 야기할 수 있다(Yadav & Chakraborty, 2022).

이에 따라 현대 사회의 부모는 자녀의 스마트폰을 포함한 미디어 기기 사용을 감독하는 데에 있어 큰 관심을 가지고 있으며, 실제로 부모 감독을 수행하고 있다. 만 0~17세 아동 및 청소년을 대상으로 한 2018년도 보건복지부의 아동종합실태조사에 따르면(Ministry of Health and Welfare, 2018), 전체 아동 및 청소년 중 61.9%가 스마트폰, 컴퓨터, 태블릿 PC 등의 미디어 기기 사용 시간에 제한을 받는다고 응답했으며, 전체 중 61.2%가 미디어 기기를 통해 접속하는 사이트나 어플리케이션의 종류, 내용에 제한을 받는다고 응답했다. 그러나 아동 및 청소년의 연령대가 높아질수록, 미디어 기기의 사용 시간과 내용에 대한 제한을 받는 비율이 절반 이하로 감소하는 것을 확인할 수 있었다. 이를 통해, 대부분의 부모가 자녀의 미디어 기기 사용에 대해 감독하고 있음을 확

인할 수 있었으며, 우리나라의 아동 대다수가 스마트폰을 보유하고 있는 현실 속에서 자녀의 스마트폰 사용에 대한 부모의 감독은 적절한 대처로 비춰진다.

위에서 살펴본 바와 같이, 아동의 건강한 발달과 삶을 저해할 수 있는 아동의 미디어 기기 의존에 대해 영향을 미치는 많은 요인 중 하나가 주 양육자인 부모의 영향이다(Chen, 2023; Joo et al., 2022; Kang, 2021; Lazarotto Schroeder et al., 2023; Yadav & Chakraborty, 2022). 부모 관련 요인은 아동의 미디어 기기 의존에 대해 큰 영향을 미치며, 그중에서도 특히 어머니의 스마트폰 중독 경향성은 여러 선행연구들에서 아동의 미디어 기기 의존을 증가시키는 영향력이 있음을 증명하였다. 어머니의 스마트폰 중독 경향성이 아동의 미디어 기기 의존을 증가시키는 영향력은 학령 전기뿐만이 아니라(Kim & Kim, 2017), 학령기 아동에게도 적용될 수 있음을 알 수 있다(Jeong et al., 2022; Lim & Jeong, 2022; Son et al., 2021). 또한, Gong 등(2022)의 연구 역시 부모의 스마트폰 중독이 아동기를 넘어 10~15세의 자녀의 스마트폰 중독에까지 정적 영향을 미친다는 결과를 보고한 바 있다. 이와 같이, 아동기 자녀의 미디어 기기 의존에 대하여 양육자인 어머니의 스마트폰 중독이 큰 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있었다. 아동의 미디어 기기 의존을 증가시키는 어머니의 스마트폰 중독 문제에 대해 다른 선행연구에서는 아동의 미디어 기기 의존 문제를 해결하기 위해 개인적 범위의 접근보다 가족적 범위에서의 접근이 필요함을 시사한다(Lim & Jeong, 2022).

또한, 어머니에게서 스마트폰 중독 문제가 발생하면, 스마트폰 중독이 야기할 수 있는 신체적, 정신적 문제 이외에도 어머니가 일과 가정을 양립하는 데에 있어 갈등의 경험률이 증가하는 것으로 밝혀진 바 있다(Gonçalves & Santos, 2022; McDaniel et al., 2018; Schuster et al., 2023). Zivnuska 등(2019)은 성인의 소셜 미디어 중독이 일과 가정의 균형을 양립하는 것과 부적 상관이라고 연구에서 밝혔다. 또한, Gonçalves와 Santos (2022)는 기술의 발전, 특히 스마트폰으로 인해 일과 가정 간의 경계가 무너지면서 두 영역의 과업이 다른 영역으로 침입하여 각자의 과업을 방해받고 있으며, 두 영역 간의 부정적 상호작용이 나타나게 되었다고 보았다. 이때, 강박적이고 상승적인 스마트폰 사용이 일과 가정, 두 영역 간의 부정적 상호작용의 빈도를 증가시켜 일과 가정을 양립하는 데에 있어 불균형을 유발하며, 그러한 부정적 상호작용을 매개로 개인의 번아웃(burnout)을 증가시킨다. 그리고 Schuster 등(2023)은 기성세대가 스스로 스마트폰을 과도하게 사용하고 있다고 인식하고 있으며, 스마트폰 사용의 공적 용도와 사적 용도의 경계가 희미할 때 스마트폰 사용으로 인한 문제가 나타난다고 보

았다. 이 선행연구에서는 언제나 스마트폰의 알람에 빠르게 응답해야 한다고 압박감을 느꼈기 때문에 스마트폰을 사용할 때의 일과 가정 생활의 경계가 흐려짐으로써 문제를 경험한다고 보았다. 이와 비슷하게, 스마트폰과 같은 신기술의 사용으로 인해 현실 속 관계가 방해받는 현상을 의미하는 테크노퍼런스(technoference)가 자녀를 양육하고 있는 부부 관계에 미치는 영향에 대해서 연구한 McDaniel 등(2018)의 연구에서도 스마트폰 사용으로 인한 테크노퍼런스는 부부갈등을 일으켜 부부 관계를 저하시킬 뿐만 아니라 부부의 공동양육의 질 역시 떨어뜨릴 수 있음을 밝혔다. 이를 통해, 어머니의 스마트폰 중독은 일과 가정을 양립하여 균형을 유지하는 데 악영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다.

이와 같이, 어머니의 스마트폰 중독으로 인해 발생한 어머니의 일-가정 양립 갈등은 아동의 미디어 기기 의존도를 증가시키게 된다는 것을 여러 선행연구를(Lee et al., 2020; Shim & Park, 2021) 통해 확인할 수 있다. 이처럼 어머니의 일-가정 양립 갈등이 아동의 미디어 기기 의존에 부적 영향을 미치는 것은 어머니의 양육 행동을 매개로 한다. Lee 등(2020)은 어머니가 일과 가정을 양립하는 과정에서 느끼는 갈등이 긍정적 양육 행동을 감소시킴으로써 아동의 미디어 기기 의존이 증가한다고 보았다. 또 다른 선행연구에서는 어머니가 일과 가정을 양립할 때 갈등을 더 많이 느낄수록 온정적인 면은 부족하고 통제만 심한 권위주의적이거나 적절한 통제 없이 지나치게 온정만 있거나 간섭이 심한 과보호와 유사한 허용적인 양육 행동을 보이게 되고, 이러한 부적절한 양육 행동은 아동의 미디어 기기 의존으로 이어지게 된다고 보았다(Yang & Kim, 2021). 이와 같이, 어머니의 일-가정 양립은 어머니의 양육 행동에 영향을 미침으로써 그를 매개로 아동의 미디어 기기 의존 문제를 유발한다. 아동기 자녀에 대한 부모의 양육 행동 중 아동의 미디어 기기 의존에 대해 중요하게 작용하는 요인은 부모의 감독이다. 왜냐하면 부모의 양육 행동 중 부모 감독은 자녀의 문제행동을 감소시키는 보호 요인으로 작용하기 때문이다(Forehand et al., 1997; Hernandez et al., 2024; Huh, 2004; Jin et al., 2022; Yang et al., 2023).

부모의 감독은 자녀의 자율성과 독립성을 고려하지 않고 부모의 요구만을 일방적으로 전달하는 양육 방식인 과잉간섭과 달리 합리적인 규칙을 세워 자녀의 안전에 해가 되지 않는 선에서 일정한 자율성을 허용하는 양육 방식이다(Kim et al., 2018). 부모의 민주주의적인 지도 및 감독은 청소년기 자녀의 스마트폰과 같은 디지털 매체에 대한 과몰입에 대한 보호 요인으로 작용하며(Jung & Kim, 2021; Sun et al., 2022) 아동의 미디어 기기 의존을 부적적으로 예측할 수 있는 요인인데(Ye et al., 2022), 특히 Kim 등

(2018)의 연구에서는 부모가 자녀의 일상에 관심을 가지고 부모 감독 수준을 높게 보여준다면, 아동기 자녀의 미디어 기기 의존도가 낮았던 반면에, 부모가 자녀의 일상생활에 지나치게 관여하고 과잉간섭하는 경우에는 아동기 자녀의 미디어 기기 의존도가 높게 나타났다. 또한, 자녀가 아동기에서 청소년기로 성장하여 스마트폰 의존도가 증가하게 될 때, 자녀가 지각하는 부모 감독 수준이 높게 나타날수록 자녀의 스마트폰 의존도 증가 속도가 점차 낮게 나타난다는 종단적 효과를 확인하였다(Kim et al., 2018). 이를 통해, 부모의 감독이 자녀의 스마트폰 의존에 미치는 부적 영향력을 확인할 수 있었다.

이와 같은 선행연구를 통해, 어머니의 스마트폰 중독으로부터 비롯된 어머니의 일-가정 양립 갈등과 그로 인한 부모 감독의 양상으로 말미암아 아동의 미디어 기기 의존 문제가 증가할 수 있음을 가정해 볼 수 있다. 이때, 어머니의 스마트폰 중독이 일과 가정의 경계를 흐트러뜨려 두 영역 간의 갈등을 유발하여 부적 결과로 이어지는 것을 Clark (2000)의 일-가정 경계 이론(work/family border theory)을 통해 해석할 수 있다. 일-가정 경계 이론에서는 사람들이 서로 다른 규칙이 적용되는 일(work)과 가정(family)이라는 두 영역을 오가면서 살아간다고 본다. 일과 가정은 서로 공간적, 시간적, 정신적 경계(border)로 분리되어 있으며, 대부분의 사람들은 이 경계를 전이하면서 생활한다. 그러나 만약 일과 가정 간의 경계가 흐려지거나 무너지면, 사람들은 두 영역 간의 균형을 잃고 좌절감을 느끼게 된다. 이때, 어머니의 스마트폰 중독은 일과 가정의 경계를 무너뜨려 일-가정 양립 갈등을 느끼게 되는 원인이 되며, 어머니가 지각하는 일-가정 양립 갈등은 긍정적 양육 방식인 부모 감독의 저하로 이어져 아동의 미디어 기기 의존을 증가시키는 것이다.

위와 같은 선행연구를 바탕으로, 본 연구에서는 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존 수준을 증가시킨다고 연구 문제를 설정하였다. 그러므로, 한국아동패널(Panel Study on Korean Children, PSKC)에서 추출한 데이터를 바탕으로 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미치는 과정을 통계적으로 검증하고자 하였다.

그러므로, 선행연구를 바탕으로 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미치는 연구 모형을 설정하고, 다음과 같은 연구 문제를 검증해보고자 한다.

연구 문제 1: 어머니의 스마트폰 중독은 아동의 미디어 기기 의존

에 영향을 미치는가?

연구 문제 2: 어머니의 스마트폰 중독은 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독의 순차적 매개를 통해 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미치는가?

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 한국아동패널 (Panel Study on Korean Children, PSKC)에서 2020년도에 수집한 13차시 데이터를 사용하였다. 결측치를 제외하고, 연구의 목적에 부합하는 응답자의 데이터를 추출한 결과, 본 연구에 사용된 연구 대상은 726명 ( $N=726$ )으로, 남아 359명 (49.4%)와 여아 367명 (50.6%)로 구성되어 있다. 이때, 아동의 평균 월령은 146.79개월( $SD=1.69$ )이며, 이는 대략 12.23세이다. 본 연구에서 가정한 연구 모형 중 어머니의 일-가정 양립 갈등에 대한 변수가 포함되어 있었기 때문에 본 연구에서는 근로하는 어머니 726명으로부터 동일한 시기에 데이터를 추출하여 분석 자료로 사용하였다. 본 연구의 연구 대상이 된 어머니의 평균 연령은 43.05세 ( $SD=3.59$ )이다. 또한, 근로하는 어머니 726명 중 1년 이상의 근로 계약을 맺었거나 정규직인 경우는 450명 (62.0%), 1년 미만의 근로 계약을 맺은 임시직은 75명 (10.3%), 일용직은 15명 (2.1%), 고용주인 자영업자는 48명 (6.6%), 종업원이 없는 자영업자는 103명 (14.2%), 무급 가족 종사자는 35명 (4.8%)으로 나타났다.

### 2. 연구도구

#### 1) 어머니의 스마트폰 중독 측정 도구

어머니의 스마트폰 중독 수준을 측정하기 위해서 한국아동패널에서 사용한 Shin 등(2011)의 스마트폰 중독 자가진단 척도 (Smartphone Addiction Proneness Scale for Adult, S 척도)를 사용하였다. 한국아동패널에서는 부모의 스마트폰 중독 수준을 측정하기 위해서 어머니와 아버지 양측 모두가 직접 응답한 자료를 수집하였으나 본 연구에서는 어머니가 응답한 자료만을 사용하였다. 스마트폰 중독 측정 척도는 '전혀 그렇지 않다'(1점)부터 '매우 그렇다'(4점)으로 구성된 4점 likert 척도로, 총 15문항으로 구성되어 있으며, 척도의 신뢰도를 나타내는 Cronbach's  $\alpha$  값은 .88로 나타났다. 문항은 "스마트폰의 지나친 사용으로 일의 능률이 떨어진다", "스마트폰이 옆에 있으면 하루종일 일이 손에 안 잡힌다"와 같이 스마트폰 중독 수준을 측정할 수 있는 문항들로

구성되어 있다. 척도의 점수화 방식에 따라 각 항목별 점수를 합계를 내어 구한 총점을 통계적 분석에 사용하였으며, 이때 15문항 중 역채점 문항으로 명시된 3개의 문항을 역채점 값을 분석에 사용하였다. 이때, 총점이 높을수록 어머니의 스마트폰 중독 수준이 높다고 분석하였다.

#### 2) 어머니의 일-가정 양립 갈등 측정 도구

어머니의 일-가정 양립 갈등을 측정하기 위한 연구 도구로는 Marshall과 Barnett (1993)이 개발한 일-가정 양립 시 이점과 갈등(work-family strains and gains) 척도를 한국아동패널이 번역한 척도를 사용하였다. 한국아동패널에서 해당 척도를 사용할 때에는 어머니와 아버지 양측 모두에게 사용하였으나 본 연구에서는 어머니의 일-가정 양립에 대해 알아보기 위해 어머니가 직접 응답한 자료만을 사용하였다. 또한, 일-가정 양립 시 이점과 갈등 척도는 4개의 하위요인과 총 26문항으로 구성되어 있는데 그 중 일과 가정을 양립하는 데에 있어 경험하는 갈등에 대한 2개의 하위요인 문항만을 추출하여 사용하였다. 본 연구에서 사용한 문항은 "직장에서 해야 할 일들이 가족과 함께 보내는 시간을 방해한다"와 같이 일과 가정생활을 양립하는 데에 있어 느끼는 스트레스와 다중역할 갈등에 대해 측정하는 일-가족 갈등(work-family strains) 9문항과 "일을 하는 동안 내 아이에게 무슨 일이 있는지 걱정된다"와 같이 일과 자녀 양육 사이에서 느끼는 갈등을 측정하는 일-양육 갈등(work-parenting strains) 6문항으로, 총 15문항을 사용하였다. 척도의 신뢰도를 측정했을 때, 일-가족 갈등 항목의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .91, 일-양육 갈등 항목의 Cronbach's  $\alpha$  값은 .88로 나타났다. 추출한 15문항 모두 '전혀 그렇지 않다'(1점)부터 '매우 그렇다'(5점)으로 구성된 5점 likert 척도였으며, 역채점 문항은 없었다. 본 연구에서는 15문항을 합산하여 구한 평균값을 분석에 사용하였고, 값이 높을수록 어머니가 느끼는 일-가정 갈등이 높다고 해석하였다.

#### 3) 부모 감독 측정 도구

부모 감독을 알아보기 위한 척도로는 Huh (2004)가 개발하여 Kim 등(2013)이 수정 및 보완한 척도에서 한국아동패널이 기존 조사 변수와의 균형을 고려하여 부모 감독에 해당하는 문항만을 추출한 척도를 사용하였다. 부모 감독 측정 도구는 '전혀 그렇지 않다'(1점)부터 '매우 그렇다'(5점)으로 구성된 5점 likert 척도로, 점수가 높을수록 아동의 전반적 생활 양상에 대한 주 양육자의 모니터링 수준이 높다는 것을 의미한다. 부모 감독 척도는 총 4문항으로 구성되어 있으며, "○○(이)가 어른 없이 있을 때 무엇을 하

는지 알고 있다”와 같이, 아동의 전반적 생활에 대한 주 양육자의 감독 수준을 조사하였다. 척도의 신뢰도를 나타내는 Cronbach’s  $\alpha$  값은 .78로 나타났으며, 통계적 분석을 실시할 때에는 4문항에 대한 평균값을 구하여 사용하였다.

#### 4) 아동의 미디어 기기 의존 측정 도구

아동의 미디어 기기 수준을 알아보기 위한 척도로는 한국지능정보사회진흥원 스마트쉼센터에서 제공하는 K-척도(인터넷 중독 진단 척도) 청소년 관찰자용을 육아정책연구소에서 수정하여 한국아동패널 데이터를 수집하는 데 사용하였다. 한국아동패널은 K-척도에서 제시하는 문항의 주어를 ‘인터넷’에서 ‘PC·스마트폰’으로 수정하여 사용했다. 한국아동패널은 해당 척도에서 명시하는 ‘PC·스마트폰’은 PC나 스마트폰을 통한 게임, SNS, 동영상 시청, 인터넷 서핑 등 미디어 기기를 이용한 모든 행위를 의미한다고 밝혔다. 미디어 의존 측정 도구는 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)부터 ‘매우 그렇다’(4점)를 포함한 4점 likert 척도이며, 총 15 문항으로 구성되어 있고, 그중 2개의 문항이 역채점 문항이다. 해당 척도는 “하루에 4시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 PC·스마트폰을 한다”, “PC·스마트폰을 안 할 때, 다른 것에 집중하지 못하고 불안해 보인다”와 같이 아동의 미디어 기기 의존에 대하여 어머니가 평가한 응답을 통해 자료를 수집하였고, 각 문항의 값에 대한 합계를 구하여 통계적 분석에 사용하였다. 이때, 점수가 높을수록 아동의 미디어 기기 의존 수준이 높다는 것을 의미하며, 척도의 신뢰도(Cronbach’s  $\alpha$ )는 .86으로 나타났다.

#### 5) 통제변수

본 연구에서는 통제변수로 아동의 성별과 하루 중 성인 없이 있는 시간을 사용하였다. 아동의 성별은 남이는 1, 여이는 2로 측정되었으며, 아동이 하루 중 성인 없이 있는 시간은 없음(1), 1시간 미만(2), 1시간 이상 2시간 미만(3), 2시간 이상 3시간 미만(4), 3시간 이상 4시간 미만(5), 4시간 이상(6)으로 구성된 6점 척도를 통해 측정되었다. 본 연구에서는 여아보다 남아가 스마트폰 중독에 대해 고위험 가능성이 높으며(Jeong & Lee, 2020), 초등

학생과 중학생의 스마트폰 중독에 대해 부모와 함께 보내는 시간이 예측 요인으로 작용한다는(Kwon, 2021) 선행연구를 바탕으로 아동의 성별과 하루 중 성인 없이 있는 시간이 종속변수에 미치는 영향을 통제하고자 하였다.

#### 3. 분석방법

본 연구에서는 한국아동패널의 13차시 데이터를 추출하여 연구모형의 검증에 위한 통계적 분석을 실시하였다. 통계적 분석을 실시할 때에는 먼저 IBM SPSS 27.0 (IBM Co., Armonk, NY)을 사용하여 데이터에 대한 원점수 합산 및 평균값 계산, 기술통계 분석과 상관분석을 실시하였다. 그리고 Process MACRO v. 4.2를 사용하여 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미치는 과정을 검증하였다. 연구 모형을 검증할 때에는 Hayes (2017)가 제시한 6변 모델인 순차적 매개 모형을 활용하여 변수 간의 회귀분석 결과를 도출하였다. 마지막으로, 부트스트래핑(bootstrapping)을 활용하여 변수들 간의 간접 효과를 검증하였다.

이에 더해, 통계적 검증을 실시할 때 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 요인들의 영향력을 소거하고자 하였다. 이를 위해 앞서 선행연구를 바탕으로 아동의 성별과 아동이 하루 중 성인 없이 보내는 시간이 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미칠 수 있는 요인임을 파악하였다(Jeong & Lee, 2020; Kwon, 2021). 그에 따라 아동의 성별과 하루 중 성인 없이 보내는 시간을 통제변수로 연구 모형에 투입하여 통계적 분석을 진행하였다.

## 연구결과

SPSS v. 27.0과 Process MACRO v. 4.2를 통해 추출한 데이터에 대한 통계적 분석을 실시한 결과를 다음과 같았다. 먼저, 각 변수들, 어머니의 스마트폰 중독, 어머니의 일-가정 양립 갈등, 부모 감독, 아동의 미디어 기기 의존에 대한 기술통계 분석을 실

Table 1. Descriptive Statistics for the Variables (N=726)

	M	SD	Min	Max	Skewness	Kurtosis
1. Mothers' smartphone addiction	26.59	6.37	15.00	48.00	.22	-.50
2. Mothers' work-family strain	2.28	.68	1.00	4.53	.31	-.27
3. Parental monitoring	4.54	.47	2.00	5.00	-1.06	1.46
4. Children's media dependency	27.79	6.58	15.00	51.00	.36	-.22

**Table 2.** Correlation Between the Variables ( $N = 726$ )

	1	2	3	4
1. Mothers' smartphone addiction	-			
2. Mothers' work-family strain	.26**	-		
3. Parental monitoring	-.13**	-.15**	-	
4. Children's media dependency	.25**	.28**	-.22**	-

\*\* $p < .01$

**Table 3.** Sequential Mediating Effect of Mothers' Smartphone Addiction and Children's Media Dependency ( $N = 726$ )

	$\beta$	<i>S.E</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Dependent variable: Mothers' work-family strain				
Constant		.11	14.57	.00
Mothers' smartphone addiction	.26	.00	7.28	.00
	$R^2 = .07$			
Dependent variable: Parental monitoring				
Constant		.08	58.83	.00
Mothers' smartphone addiction	-.10	.00	-2.68	<.01
Mothers' work-family strain	-.12	.03	-3.24	<.01
	$R^2 = .03$			
Dependent variable: Children's media dependency				
Constant		2.67	10.66	.00
Mothers' smartphone addiction	.18	.04	4.92	.00
Mothers' work-family strain	.21	.35	5.90	.00
Parental monitoring	-.16	.49	-4.55	.00
	$R^2 = .14$			

Note. Control variables: gender, time without adults during the day.

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

시하였다. 기술통계 분석에서는 네 변수들의 평균( $M$ )과 표준편차( $SD$ ), 최솟값과 최댓값, 왜도(Skewness)와 첨도(Kurtosis)를 제시하였다. 기술통계 분석 결과는 아래에 제시된 Table 1과 같다.

또한, 각 변수들에 대한 Pearson 상관분석 결과는 아래 Table 2와 같다. 변수들 간의 상관관계는  $\alpha = .01$ 의 수준에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 어머니의 스마트폰 중독은 어머니의 일-가정 양립 갈등( $r = .26$ ), 아동의 미디어 기기 의존( $r = .25$ )과 정적 상관관계를, 부모 감독( $r = -.13$ )과는 부적 상관관계를 보여주었다. 그리고 어머니의 일-가정 양립 갈등은 부모 감독( $r = -.15$ )과 부적 상관관계를, 아동의 미디어 기기 의존( $r = .28$ )과 정적 상관관계를 보여주었다. 마지막으로, 부모 감독과 아동의 미디어 기기 의존( $r = -.22$ )은 부적 상관관계를 보여주었다.

또한, 변수들에 대한 기술통계 분석과 상관관계 분석을 실시

한 후, 변수들 간의 인과관계를 파악하기 위한 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석은 앞서 제시한 것과 같이 Hayes (2017)가 제시한 Process MACRO의 Model 6, 순차적 매개 모형을 따라 진행되었다. 회귀분석의 결과는 Table 3과 같다.

먼저, 어머니의 스마트폰 중독이 아동의 미디어 기기 의존에 미치는 영향력을 검증하기 위해 선형회귀 분석을 실시하였다. 그 결과, 어머니의 스마트폰 중독은 아동의 미디어 기기 의존에 대하여 유의미한 정적 영향( $\beta = .25, p < .001$ )을 미쳤음을 알 수 있었다.

이에 더해, 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 미치는 영향력을 분석하였다. 어머니의 스마트폰 중독은 어머니의 일-가정 양립 갈등( $\beta = .26, p < .001$ )에 유의미한 정적 영향을, 부모 감독( $\beta = -.10, p < .01$ )에 대해 유의미한 부적 영향을 미

쳤고, 아동의 미디어 기기 의존에는 유의미한 정적 영향( $\beta=.18, p<.001$ )을 미치는 것으로 나타났다. 두 번째로, 어머니의 일-가정 양립 갈등은 부모 감독에는 유의미한 부적 영향( $\beta=-.12, p<.01$ )을, 아동의 미디어 기기 의존에는 유의미한 정적 영향( $\beta=.21, p<.001$ )을 미쳤다. 마지막으로, 부모 감독은 아동의 미디어 기기 의존에 대하여 유의미한 부적 영향( $\beta=-.16, p<.001$ )을 미치는 것으로 나타났다.

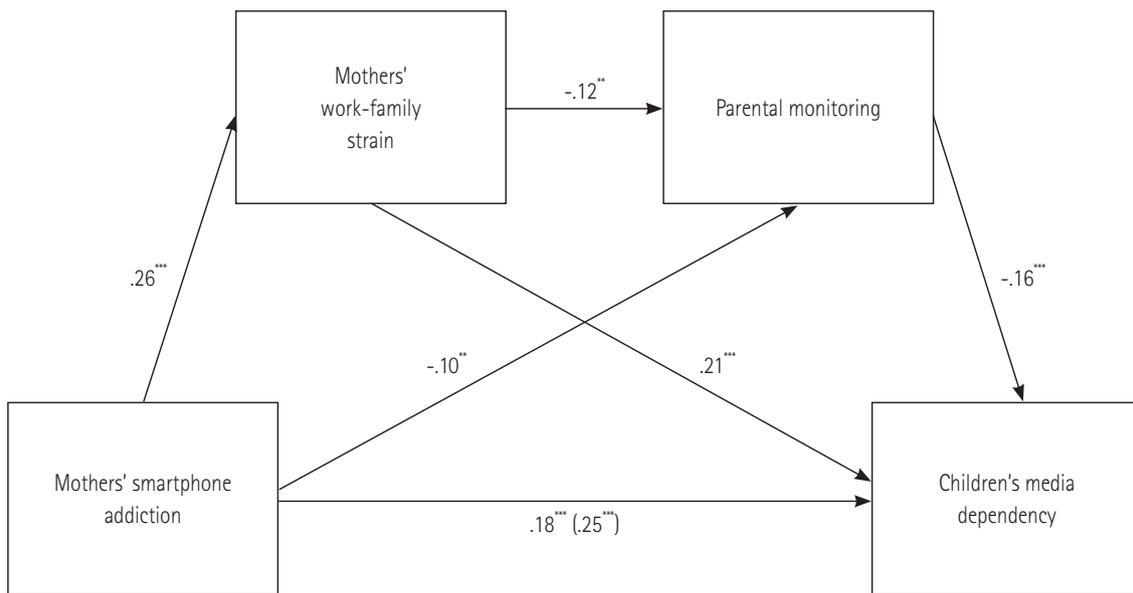
또한, 어머니의 스마트폰 중독이 아동의 미디어 기기 의존에 미치는 영향력에 대한 선형회귀 분석 결과와 순차적 매개 모형 분석 결과를 비교하여 매개 효과를 분석하였다. 선형회귀 분석과 순차적 매개 모형 분석에서 어머니의 스마트폰 중독이 아동의 미디어 기기 의존에 대하여 유의미한 정적 영향을 미쳤다는 사실을 알 수 있었다. 그러나 두 결과를 비교했을 때, 회귀분석의  $\beta$  값이 선형회귀분석 결과에서보다 순차적 매개 효과 분석 결과에서 유의미하게 감소한 것( $\beta=.25 \rightarrow \beta=.18, p<.001$ )을 확인할 수 있었다. 이를 통해, 본 연구에서 설정한 연구 모형에서 유의미한 부분 매개 효과가 존재함을 알 수 있었다. 이와 같은 변수들 간의 관계를 연구 모형에 제시한 바는 아래 Figure 1과 같다.

또한, 연구 모형 내의 매개 효과를 검증하기 위하여 Process MACRO를 활용한 부트스트래핑(bootstrapping)을 실시하였다. 부트스트래핑은 95%의 수준에서 진행되었고, Hayes (2017)

의 방법에 따라 결과를 분석하였다. 부트스트래핑 결과는 아래 Table 4와 같았다.

부트스트래핑 결과, 연구 모형 내의 전체 효과와 직접 효과는  $p<.001$ 의 수준에서 유의미하게 나타난 것을 확인할 수 있었다. 또한, 연구 모형 내의 간접 효과 역시 95%의 수준에서 유의미하게 존재하였음을 확인할 수 있었다. Table 4에서 제시된 바와 같이, 세 간접 효과 경로에 대한 BootLLCI와 BootULCI 값 사이에 0을 포함하지 않았기 때문에 세 경로의 간접 효과가 유의미하게 존재한다고 볼 수 있다(Hayes, 2017). 이를 통해, 어머니의 스마트폰 중독이 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미치는 과정에 있어 유의미한 매개 효과가 작용했음을 알 수 있었다.

즉, 통계적 분석을 통해 본 연구에서 설정한 순차적 매개 모형이 유의미한 인과관계와 매개 효과를 보여주었음을 검증하였다. 어머니의 스마트폰 중독은 아동의 미디어 기기 의존을 향상시켰다. 두 변수 간의 관계는 선형적 관계로도 해석할 수 있으나 동시에 이 과정에서 순차적 매개 효과가 나타났다. 어머니의 스마트폰 중독 수준이 높을수록 그에 따라 어머니의 일-가정 양립 갈등 수준도 높아졌다. 어머니의 일-가정 양립 갈등이 증가하자 자녀의 전반적인 생활에 대한 부모 감독이 감소하였다. 자녀에 대한 부모 감독이 감소함에 따라 아동의 미디어 기기 의존도가 증가하게 되었다. 이와 같은 관계 속에서 부분 매개 효과가 나타났을 뿐만 아



Note. The results of regression analysis using SPSS and Process MACRO. Control variables: gender, time without adults during the day. \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$

Figure 1. The sequential mediating effect on mothers' smartphone addiction and children's media dependency.

**Table 4.** Bootstrapping Results for the Research Model ( $N = 726$ )

	<i>B</i>	Boot <i>S.E</i>	BootLLCI	BootULCI
Total effect	.26	.04	.19	.34
Direct effect	.18	.04	.11	.26
Indirect effect				
Mothers' smartphone addiction → Mothers' work-family strain → Children's media dependency	.06	.01	.03	.09
Mothers' smartphone addiction → Parental monitoring → Children's media dependency	.02	.01	.003	.03
Mothers' smartphone addiction → Mothers' work-family strain → Parental monitoring → Children's media dependency	.01	.00	.002	.01

Note. Control variables: gender, time without adults during the day.

나라 전체 효과와 직접 효과, 간접 효과 또한 유의한 영향력을 보여주었다. 이를 통해, 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미쳤음을 검증하였다.

## 논의 및 결론

연구 모형에 대한 통계적 분석 결과, 앞서 서론에서 제시한 두 가지 연구 문제에 대해 다음과 같이 검증할 수 있었다. 첫째, 어머니의 스마트폰 중독은 아동의 미디어 기기 의존에 대하여 유의미한 정적 영향을 미쳤다. 통계적으로 분석한 결과, 어머니의 스마트폰 중독 수준이 증가함에 따라 아동의 미디어 기기 의존 수준이 증가하였다. 이는 어머니의 스마트폰 중독이 아동의 미디어 기기 의존을 증가시킨다고 보았던 기존 선행연구와(Jeong et al., 2022; Lim & Jeong, 2022; Son et al., 2021) 일치한다. 이를 통해, 본 연구는 기존 선행연구와 같이 어머니의 스마트폰 중독 수준이 아동기 자녀의 미디어 기기 의존 수준에 직접적으로 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있다.

두 번째, 어머니의 스마트폰 중독은 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 유의미한 영향을 미쳤다. 앞서 여러 선행연구에서 제시되었던 것과 같이, 어머니의 스마트폰 중독 수준은 아동의 미디어 기기 의존 수준을 증가시키는데(Jeong et al., 2022; Lim & Jeong, 2022; Son et al., 2021), 본 연구 결과는 이에 대해 어머니의 부가적인 요인들 또한 간접적인 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 이는 자녀에게 적절한 수준의 관심과 통제를 제공하는 어머니의 긍정적 양육 행동이 아동의 미디어 기기 의존에 대한 보호

요인으로 작용하는(Jung & Kim, 2021; Sun et al., 2022) 것과 동일한 맥락에 있다. 본 연구의 결과에 따르면, 어머니의 스마트폰 중독은 아동의 미디어 기기 의존에 대해 직접적인 영향력을 발휘하기도 하지만, 직장 관련 요인과 양육 행동 관련 요인을 매개로 간접적인 영향을 미칠 수 있다. 어머니의 스마트폰 중독은 일과 가정 사이의 공간적, 시간적, 정신적 경계를 모호하게 하여 일과 가정의 불균형을 초래하여 어머니가 일과 가정을 양립하는 과정에 있어 갈등을 경험하도록 한다(Gonçalves & Santos, 2022; Schuster et al., 2023). 선행연구에서는 어머니가 일과 가정을 양립하는 과정에서 갈등을 경험할 때, 자녀에 대한 적절한 관심과 통제를 포함한 긍정적인 양육 행동이 감소하게 된다고(Lee et al., 2020) 제시한다. 부모의 긍정적인 양육 행동 중 자녀의 전반적인 생활상에 대해 관심을 기울이는 부모 감독은 민주적인 지도를 통해 미디어 기기 의존을 비롯한 여러 문제행동의 예측 요인으로 작용할 수 있다(Jung & Kim, 2021; Kim et al., 2018; Sun et al., 2022). 따라서, 만약 스마트폰 중독과 그에 따른 일과 가정을 양립하는 과정 중 갈등으로 인해 부모의 감독이 감소하게 된다면 아동의 미디어 기기 의존 수준은 증가하게 된다. 이와 같은 과정을 통해 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 간접적인 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있다. 또한, 어머니의 근로 환경과 그에 따른 양육 행동의 차이가 자녀의 미디어 기기 의존에 영향을 미칠 수 있음을 검증할 수 있다.

따라서, 본 연구에서는 어머니의 스마트폰 중독이 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미쳤음을 통계적으로 검증하였고, 그 결과가 선행연구와 일치한다는 것을 확인할 수 있었다. 그럼에도 불구하고 추후 연구의 발전을 위해 보완해야 할 한계점 역시 존재

한다. 본 연구의 한계점은 다음과 같다.

첫 번째로, 본 연구에서는 연구 모형의 통계적 검증을 실시할 때 동일한 시점에서 수집한 자료를 사용하였다. 어머니의 스마트폰 중독이 자녀의 스마트폰 중독에 종단적 영향을 미칠 수 있다는 (Jeong et al., 2022) 선행연구에도 불구하고, 본 연구에서는 종단적 효과까지는 미처 확인하지 못했다. 이는 연구에서 사용하였던 자료가 한국아동패널에서 수집한 자료 중 연구 변수에 대응하는 자료만을 추출하여 사용한 자료였기 때문이다. 한국아동패널에서 수집한 자료 중 연구 변수의 종단적 변화를 측정했던 자료가 존재하지 않았기에 연구 모형의 종단적 효과를 검증할 수 없었다. 그러므로, 추후 연구에서는 선행연구에서 제시한 어머니의 스마트폰 중독이 자녀의 미디어 기기 의존에 미칠 수 있는 종단적 영향력을 고려하여, 종단적 효과가 어머니의 일-가정 양립 갈등과 부모 감독의 순차적 매개 관계에서도 적용될 수 있는지 확인하여야 할 것이다.

또한, 본 연구에서 사용하였던 부모 감독 측정 도구의 문항 수가 다소 부족했다는 한계점이 있다. 부모 감독을 측정할 때 사용하였던 측정 도구는 자녀의 전반적인 생활상에 대한 부모 감독을 조사할 수 있는 4개의 문항으로 구성되어 있었다. 그 때문에 본 연구에서 사용했던 부모 감독 측정 도구가 다른 도구에 비해 자녀에 대한 부모 감독의 세부적인 수준까지 측정하기 어렵다는 한계점이 있을 수 있다. 그러므로 추후 연구에서는 부모 감독에 대한 측정 도구를 세부적인 항목까지 측정할 수 있는 도구로 변경하여 사용함으로써 어머니의 부모 감독에 대한 명확한 측정을 진행할 필요가 있다.

마지막으로, 추후 심층분석을 해 본다면 본 연구에서 사용한 통제변수를 보완할 필요가 있다. 본 연구에서는 통제변수로 아동의 성별과 하루 중 성인 없이 있는 시간을 사용하였다. 그 중, 아동이 하루 중 성인 없이 있는 시간에 대한 자료로는 전체 24시간 중 아동이 성인 없이 보내는 시간에 대해 측정된 값을 범주화시킨 자료를 사용하였다. 그러므로, 해당 변수는 아동이 성인 없이 보내는 시간에 대한 단편적인 정보만을 제공할 뿐, 아동이 성인 없이 보내는 시간이 실제로 어떻게 진행되는지에 대한 자세한 정보는 포함되어 있지 않았다. 그러므로, 추후 연구에서는 아동이 하루 중 성인 없이 보내는 시간의 양과 그 시간 동안의 활동에 대해 추가적으로 조사하여, 연구 모형의 검증에 영향을 미칠 수 있는 외부 요인에 대한 통제가 더욱 명확히 이뤄지도록 해야 할 것이다. 만약 이와 같은 한계점들이 보완된다면, 본 연구에서 검증하고자 하는 연구 변수들을 더욱 정확히 측정하고, 변수들 간의 인과관계 및 종단적 영향력에 대해 더 명확히 검증할 수 있을 것이다.

그러나 이와 같은 한계점에도 불구하고, 본 연구에는 다음과 같은 학술적 의의가 있다. 첫 번째로, 본 연구는 어머니의 스마트폰 중독이 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미치는 과정에 있어 어머니의 일-가정 양립 이점과 부모 감독을 순차적으로 매개하여 영향을 미칠 수 있음을 보여주어 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미칠 수 있는 요인에 대한 이해도를 확장시켰다. 여러 선행연구에서 어머니의 스마트폰 중독 수준이 아동의 미디어 기기 의존 수준을 예측할 수 있음을 제시하고 있다 (Jeong et al., 2022; Lim & Jeong, 2022; Son et al., 2021). 그러나 본 연구를 통해 어머니가 일과 가정을 양립하는 과정에서 경험하는 갈등 수준과 그에 따른 부모 감독 수준이 각각 아동기 자녀의 미디어 기기 의존을 예측할 수 있는 요인으로 작용할 뿐만 아니라 순차적 매개 효과를 통해 아동의 미디어 기기 의존에 직·간접적 영향을 미칠 수 있는 요인으로 작용함을 알 수 있었다. 이는 아동기 자녀의 미디어 기기 사용에도 어머니 관련 요인이 여전히 영향을 미침을 보여주며, 특히 선행연구에서 제시하는 어머니의 스마트폰 중독 수준이 아동의 미디어 기기 의존 수준에 영향을 미치는 (Jeong et al., 2022; Son et al., 2021) 세부적인 과정을 설명할 수 있는 학술적 근거를 제시하였다. 이를 통해, 아동의 미디어 기기 의존에 영향을 미치는 요인들에 대한 학술적 이해도를 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 아동의 미디어 기기 의존 문제를 다루는 데에 있어 어머니 관련 요인을 고려해야 할 학술적 근거를 제시할 수 있다.

두 번째로, 본 연구는 현대 사회의 주요한 문제로 부상한 아동의 미디어 기기 의존 문제에 대하여 가족 범위로부터의 접근이 필요하다는 관점을 뒷받침할 수 있는 학술적 근거를 제시한다. 본 연구에서는 아동이 직접 관찰하거나 경험할 수 있는 어머니의 스마트폰 중독과 부모 감독뿐만 아니라 아동과 직접적 관계를 맺지는 않지만, 어머니의 일-가정 양립에 대한 갈등 또한 아동의 미디어 기기 의존에 간접적으로 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 이는 아동의 미디어 기기 의존 문제를 해결하기 위해서는 아동 개인의 역량과 가정 내 양육자와의 상호작용뿐만 아니라 가정 외부에서 가정 내부에 영향을 미칠 수 있는 어머니의 근로 환경과 일-가정 양립 상황 또한 고려해야 함을 보여준다. 이는 아동의 스마트폰 중독 문제를 해결하기 위해서는 전체적인 가족의 관점을 바탕으로 한 개입 방안의 필요성을 역설한 Lim과 Jeong (2022)의 선행연구와도 일치한다. 그러므로 본 연구를 통해, 아동의 미디어 기기 의존 문제를 해결하기 위해 아동 개인에게 집중된 개입 프로그램뿐만 아니라 아동을 둘러싼 가족 내 역동을 고려하고, 가족 전체의 상황을 아우를 수 있는 부모 교육 프로그램, 일과 가정의 균형적 양립을 위한 지원 정책과 포괄적 개입 방안의 필요

성에 대하여 학술적 근거가 되길 기대할 수 있다.

스마트폰, 컴퓨터와 같은 미디어 기기가 현대 사회의 필수품으로 자리 잡아감에 따라, 생애 초기부터 미디어 기기를 사용해 온 아동의 의존 문제 역시 증가하였다. 그에 따라, 아동의 미디어 기기 의존 문제를 해결하기 위하여 개입 방안이 계획되고 실시되어야 할 필요성이 부상하였다. 만약 본 연구에서 검증한 바와 같이, 아동의 미디어 기기 의존 문제에 대한 어머니 관련 요인의 중요성을 인식하고, 그 영향력을 고려하여 가족 범위로부터의 개입 방안을 개발한다면, 아동의 미디어 기기 의존 문제를 더욱 효율적으로 해결할 수 있을 것이다.

## Declaration of Conflicting Interests

The authors declare no conflict of interest with respect to the authorship or publication of this article.

## References

- Chen, L. (2023). Smartphone dependency and mental health among Chinese rural adolescents: the mediating role of cognitive failure and parent-child relationship. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1194939>
- Clark, S. C. (2000). Work/family border theory: A new theory of work/family balance. *Human Relations*, 53(6), 747-770. <https://doi.org/10.1177/0018726700536001>
- Forehand, R., Miller, K. S., Dutra, R., & Chance, M. W. (1997). Role of parenting in adolescent deviant behavior: Replication across and within two ethnic groups. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(6), 1036-1041. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.65.6.1036>
- Gonçalves, S. P., & Santos, J. V. D. (2022). Smartphone use side-by-side with burnout: Mediation of work-family interaction and loneliness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6692. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116692>
- Gong, J., Zhou, Y., Wang, Y., Liang, Z., Hao, J., Su, L., et al. (2022). How parental smartphone addiction affects adolescent smartphone addiction: The effect of the parent-child relationship and parental bonding. *Journal of Affective Disorders*, 307, 271-277. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.014>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.
- Hernandez, J. M., Ben-Joseph, E. P., Reich, S., & Charmaraman, L. (2024). Parental monitoring of early adolescent social technology use in the US: A mixed-method study. *Journal of Child and Family Studies*, 33, 759-776. <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02734-6>
- Huh, M. Y. (2004). A study for the development and validation of an inventory for parenting behavior perceived by adolescents. *The Korea Journal of Youth Counseling*, 12(2), 170-189.
- Jeong, K. H., Kim, S. H., Ryu, J. H., & Lee, S. Y. (2022). A longitudinal relationship between mother's smartphone addiction to child's smartphone addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00957-0>
- Jeong, J. S., & Lee, H. K. (2020). A study on factors affecting smartphone addiction in children and adolescents: Focusing on the comparison between 4th-grade elementary school students and 1st-grade middle school students. *Journal of Youth Welfare*, 22(4), 211-241. <https://doi.org/10.19034/KAYW.2020.22.4.08>
- Jin, C., Wang, B., Ji, A., & Zhao, B. (2022). Perceived parental monitoring and online deviant behavior among Chinese adolescents: A moderated mediation model. *Journal of Child and Family Studies*, 31, 2825-2836. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02237-w>
- Joo, J. Y., Kim, J. S., & Ahn, J. Y. (2022). A study transactional relationship and longitudinal effect: Children's media device dependency, mothers' work-family conflict and school adjustment. *Youth Facilities and Environment*, 20(4), 39-48. <http://doi.org/10.55063/KIYFE.2022.20.4.4>
- Jung, S. Y., & Kim, J. Y. (2021). Identifying protective factors for digital media dependency among youth: Focusing on the moderating effects of school levels. *Korean Journal of Youth Studies*, 28(7), 1-27. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2021.07.28.7.1>
- Kang, H. R. (2021). Mothers' work-family conflict and school-age children's executive function difficulty: Mother-child interaction and children's media device dependency as sequential mediators. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(15), 177-196. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.15.177>
- Kim, M. S., Jeon, J. A., Ha, T. J., Kim, H. J., Oh, M. A., Jeong, E. H., et al. (2013). *Comprehensive Survey of Children*. Korea Institute of Health and Affairs.
- Kim, K. M., Jo, E. Y., & Song, J. E. (2018). The effects of parental monitoring and intrusiveness on addictive use of cellular phones: A seven-wave latent growth model analysis. *Studies on Korean Youth*, 29(1), 7-32. <http://doi.org/10.14816/sky.2018.29.1.7>
- Kim, I. S., & Kim, D. Y. (2017). The effects of mother's smartphone addiction tendency on smartphone overindulgence and externalizing problem behaviors among preschool children: Focusing on mediating effects of marital conflicts and mother-child communication. *Asian Journal of Education*, 18(2), 221-244. <https://doi.org/10.15753/aje.2017.06.18.2.221>

- Korea Information Society Development Institute. (2022). *Korea Media Panel Study*. Retrieved August 6, 2024, from [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=405&tblId=DT\\_405001\\_1008&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=N1\\_34\\_001\\_002\\_002\\_003&scrid=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=405&tblId=DT_405001_1008&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=N1_34_001_002_002_003&scrid=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
- Kwon, T. Y. (2021). Comparison on predictors affecting smartphone addiction of elementary school student and middle school students. *Journal of Social Sciences, 14*(1), 57-86.
- Lazarotto Schroeder, G., Heckler, W., Francisco, R., & Barbosa, J. L. V. (2023). Problematic smartphone use on mental health: A systematic mapping study and taxonomy. *Behaviour & Information Technology, 42*(16), 2808-2831. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2149422>
- Lee, W. K., Rhee, S. H., Kim, M. J., & Kim, S. (2020). Employed mothers' work-family conflict and early school-age children's smartphone dependency: Depression and parenting behaviors as sequential mediators. *Korean Journal of Child Studies, 41*(2), 147-161. <https://doi.org/10.5723/kjcs.2020.41.2.147>
- Lim, S. I., & Jeong, S. K. (2022). The relationship between Korean parents' smartphone addiction and that of their children: The mediating effects of children's depression and social withdrawal. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(9), 5593. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095593>
- Marshall, M. L., & Barnett, R. C. (1993). Work-family strains and gains among two-earner couples. *Journal of Community Psychology, 21*(1), 64-78. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(199301\)21:1<64::AID-JCOP2290210108>3.0.CO;2-P](https://doi.org/10.1002/1520-6629(199301)21:1<64::AID-JCOP2290210108>3.0.CO;2-P)
- McDaniel, B. T., Galovan, A. M., Cravens, J. D., & Drouin, M. (2018). "Technoference" and implications for mothers' and fathers' couple and coparenting relationship quality. *Computers in Human Behavior, 80*, 303-313. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.019>
- Ministry of Health and Welfare. (2018). *Comprehensive Survey of Children*. Retrieved August 6, 2024, from [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT\\_117074\\_2018\\_A084&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=117\\_11774\\_003\\_006&scrid=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=117&tblId=DT_117074_2018_A084&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=117_11774_003_006&scrid=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)
- Ministry of Science and ICT. (2022). *The Survey on Smartphone Overdependence*. Retrieved August 6, 2024, from [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=127&tblId=DT\\_120019N\\_2016\\_001&vw\\_cd=&list\\_id=&scrid=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=K1](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=127&tblId=DT_120019N_2016_001&vw_cd=&list_id=&scrid=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=K1)
- National Youth Policy Institute. (2022). *Korean Children and Youth Panel Survey*. Retrieved August 6, 2024, from [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=402&tblId=DT\\_402002\\_2020F001&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=B\\_23\\_001\\_001\\_006](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=402&tblId=DT_402002_2020F001&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=B_23_001_001_006)
- Schuster, A. M., Cotten, S. R., & Meshi, D. (2023). Established adults, who self-identify as smartphone and/or social media overusers, struggle to balance smartphone use for personal and work purposes. *Journal of Adult Development, 30*, 78-89. <https://doi.org/10.1007/s10804-022-09426-3>
- Shim, H. S., & Park, K. B. (2021). The influence of social support perceived by mothers on media device dependency of children in the lower grades of elementary school: Focused on the mediating effects of gain and strain of mothers' work-family reconciliation. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 21*(5), 559-572. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.5.559>
- Shin, G. W., Kim, D. I., Jeong, Y. J., Lee, J. Y., Lee, Y. H., Kim, M. C., et al. (2011). *A Study on the Development of Smartphone Addiction Diagnostic Scale*. National Information Society Agency.
- Son, H. G., Cho, H. J., & Jeong, K. H. (2021). The effects of Korean parents' smartphone addiction on Korean children's smartphone addiction: Moderating effects of children's gender and age. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(13), 6685. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136685>
- Sun, R., Gao, Q., & Xiang, Y. (2022). Perceived parental monitoring of smartphones and problematic smartphone use in adolescents: Mediating roles of self-efficacy and self-control. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 25*(12), 784-792. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0040>
- Yadav, S., & Chakraborty, P. (2022). Child-smartphone interaction: Relevance and positive and negative implications. *Universal Access in the Information Society, 21*, 573-586. <https://doi.org/10.1007/s10209-021-00807-1>
- Yang, H. M., & Kim, H. R. (2021). Work-family conflict on children's internet addiction: Role of parenting styles in Korean working mother. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(11), 5774. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115774>
- Yang, P., Lippold, M. A., Schlomer, G. L., Feinberg, M. E., & Fosco, G. M. (2023). Protective effect of parental monitoring on early-to-mid adolescents displaying high-level and increasing aggressive behavior. *Applied Developmental Science, 28*(3), 375-390. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2023.2221437>
- Ye, H., Lee, Y. M., & Lee, S. M. (2022). Mothers' parental monitoring on children's media device addiction: The moderating effects of parental attachment. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 22*(18), 295-309. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.18.295>
- Zivnuska, S., Carlson, J. R., Carlson, D. S., Harris, R. B., & Harris, K. J. (2019). Social media addiction and social media reactions: The implications for job performance. *The Journal of Social Psychology, 159*(6), 746-760. <https://doi.org/10.1080/00224545.2019.1578725>