

어머니와 아버지의 스마트폰 과의존이 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 영향: 양육스트레스의 매개효과 및 교차 파트너 효과 검증

임진순* · 손은경**

본 연구는 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존이 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 영향에서 양육스트레스의 매개효과 및 교차 파트너 효과를 검증하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 한국아동패널(PSKC) 16차(2023년) 자료에서 어머니, 아버지, 청소년 자녀(만 15세)가 모두 응답한 1,066가구를 대상으로 구조방정식 모형(SEM)을 분석하였다. 통계 분석에는 R 4.3.2(lavaan 패키지)를 사용하였으며, 매개효과의 유의성은 부트스트래핑(5,000회)으로 검증하였다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 부모의 스마트폰 과의존과 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 간·직접경로는 유의하지 않았으나, 양육스트레스를 통한 일부 간접경로는 유의하였다. 둘째, 어머니 양육스트레스가 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미쳤으며($\beta=.240, p<.001$), 아버지 양육스트레스의 영향은 유의하지 않았다. 셋째, 아버지의 스마트폰 과의존이 어머니의 양육스트레스를 높이고, 이를 통해 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 교차 파트너 효과가 확인되었다($\beta=.031, 95\% \text{ CI } [.013, .053]$). 이러한 결과는 청소년의 스마트폰 과의존 예방을 위해 부모의 양육스트레스 관리와 부모 간 상호영향을 고려한 통합적 접근이 필요함을 시사한다.

주제어 : 스마트폰 과의존, 양육스트레스, 매개효과, 교차 파트너 효과, 한국아동패널

논문 투고일 : 2026. 06. 01.

최종심사일 : 2026. 09. 22.

게재확정일 : 2026. 09. 23.

* 원광대학교 지역혁신연구원 연구교수

** 중부대학교 대학원 영유아교육경영학과 교수

Corresponding author : Son, Eun Kyoung, Professor, 631, Geonwon Hall, Joongbu University, 201 Daehak-ro, Chubu-myeon, Geumsan-gun, Chungcheongnam-do, Korea E-mail: toloveme2000@joongbu.ac.kr

I. 서론

디지털 기술의 일상화와 함께 스마트폰은 의사소통, 정보 탐색, 여가 및 사회적 관계 유지를 위한 핵심 매체로 자리 잡았다. 그러나 스마트폰 이용에 대한 조절력이 약화되고 일상생활의 기능적 어려움이 수반되는 스마트폰 과의존은 개인 수준의 문제를 넘어 가족관계와 양육환경에 영향을 미칠 수 있는 가족 체계의 문제로 주목되고 있다. 특히 청소년기는 또래 관계와 자율성이 확대되는 동시에 부모와의 관계가 재조정되는 발달적 전환기로서, 청소년의 스마트폰 사용 역시 개인의 자기조절 특성뿐 아니라 부모의 미디어 사용, 양육행동 및 가족 상호작용과 밀접하게 연결될 가능성이 있다.

기존의 스마트폰 과의존 연구에서는 부모의 스마트폰 이용행동이 자녀에게 미치는 영향이 상대적으로 강조되어 왔다. 사회학습이론(Bandura, 1977)에 따르면 자녀는 일상생활에서 부모의 행동을 관찰하고 모방하며, 이러한 관점에서 부모의 과도한 스마트폰 사용은 자녀에게 스마트폰 이용에 관한 행동적 모델을 제공할 수 있다. 실제로 부모의 미디어 사용 수준과 자녀의 미디어 사용 수준 사이에는 유의한 관련성이 보고되어 왔으며, 국내 연구에서도 부모의 스마트폰 의존이 부정적 양육태도 등을 통해 청소년의 스마트폰 의존과 연결되는 것으로 확인되었다(조승희·조안나, 2021).

따라서 본 연구는 부모-자녀 관계를 일방향적 관계로 전제하지 않는다. 부모와 청소년 자녀의 스마트폰 과의존은 상호적인 가족과정 안에서 이해되어야 하며, 본 연구가 설정한 부모 스마트폰 과의존→양육스트레스→청소년 스마트폰과의 의존의 경로는 그러한 복합적 거래관계 가운데 이론적으로 가능한 한 방향의 구조적 경로를 검증한 것이다. 특히 어머니와 아버지 각각의 자기효과뿐 아니라 배우자에게 미치는 교차 파트너 효과를 동시에 분석함으로써 기존의 개인 중심 또는 단순한 부모→자녀 모형을 가족체계 수준으로 확장하고자 한다.

이에 본 연구는 한국아동패널 16차 자료를 활용하여 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존, 각각의 양육스트레스 및 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 간 구조적 관계를 검증하고자 한다. 구체적으로 부모 스마트폰 과의존과 청소년 스마트폰과의 의존 간 직접경로뿐 아니라 양육스트레스를 통한 간접경로를 검증하고, 한 부모의 스마트폰 과의존이 배우자의 양육스트레스와 연결되는 교차 파트너 효과를 동시에 살펴봄으로써 청소년 스마트폰 과의존을 가족의 상호의존적 과정 안에서 이해하고자 한다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존, 양육스트레스, 청소년 자녀의 스마트폰 과의존의 일반적 경향은 어떠하며, 어머니와 아버지 간에 차이가 있는가?

연구문제 2. 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존이 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 직접적 영향은 어떠한가?

연구문제 3. 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존이 양육스트레스를 매개로 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 간접효과는 유의한가?

연구문제 4. 어머니 경로와 아버지 경로의 매개효과 및 교차 파트너 효과에 차이가 있는가?

II. 이론적 배경

1. 부모와 청소년자녀의 스마트폰 과의존

스마트폰 과의존이란 과도한 스마트폰 이용으로 스마트폰에 대한 현저성이 증가하고, 이용 조절력이 감소하여 문제적 결과를 경험하는 상태를 의미한다(한국지능정보사회진흥원, 2023). 이는 기존의 '스마트폰 중독' 개념에서 발전한 것으로, 스마트폰 사용의 부정적 측면을 보다 포괄적으로 다루는 개념이다. 한국지능정보사회진흥원(2023)의 조사에 따르면, 2023년 기준 스마트폰 과의존 위험군 비율은 전체 인구의 26.2%이며, 연령별로는 유아(28.5%), 청소년(40.1%), 성인(23.1%), 60대(17.5%)의 순으로 나타났다. 특히 중학생 연령대의 과의존 위험군 비율은 매년 증가 추세에 있어, 이 시기 스마트폰 과의존의 보호요인 및 위험요인을 규명하는 것이 시급한 과제이다.

국내 선행연구에서도 청소년의 스마트폰 과의존 문제는 꾸준히 보고되어 왔다. 이준기와 강근모(2015)는 메타분석을 통해 청소년 스마트폰 중독이 우울, 불안 등의 내현화 문제와 공격성, 비행 등의 외현화 문제 모두와 유의하게 관련됨을 확인하였다. 이금희(2020)의 체계적 고찰 연구에서도 청소년의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 부모 관련 요인이 다양하게 확인된 바 있다. 이러한 연구 흐름은 청소년의 스마트폰 과의존을 개인 수준이 아닌 가족 환경적 맥락에서 이해할 필요성을 제기한다.

그러나 부모-자녀 관계를 부모로부터 자녀에게 전달되는 일방적 영향관계로만 설명하는 데에는 한계가 있다. 가족체계이론은 가족을 상호의존적인 하위체계로 구성된 하나의 역동적 체계로 보며, 한 가족구성원의 행동과 정서적 상태는 다른 구성원에게 영향을 미치고 다시 그 구성원의 반응을 통해 되먹임되는 순환적 과정을 강조한다(Cox & Paley, 1997). 또한 거래적 발달모형(transactional model)은 부모와 자녀의 특성이 시간의 흐름에 따라 상호 영향을 주고받으며 발달적 결과를 형성한다고 본다(Sameroff, 2009). 따라서 부모의 스마트폰 과의존과 청소년 자녀의 스마트폰과 의존 역시 부모가 자녀에게 일방향적으로 영향을 미치는 단선적 관계라기보다, 부모의 스마트폰 사용, 부모의 심리적 부담, 자녀의 행동 및 가족 상호작용이 서로 영향을 주고받는 가족 내 거래적 과정의 일부로 이해할 필요가 있다.

이러한 관점은 디지털 미디어 사용과 가족관계를 다룬 최근 연구에서도 지지되고 있다. McDaniel과 Radesky(2018)는 부모의 기술사용에 따른 상호작용 방해(technoference), 양육 스트레스 및 자녀 행동문제 간의 중단적 관계를 분석한 결과, 부모의 기술사용이 자녀 행동문제와 연결될 뿐 아니라 자녀의 행동문제가 양육스트레스를 높이고, 높아진 양육스트레스가 다시 부모의 기술사용을 증가시킬 수 있는 양방향적 과정을 확인하였다. 이는 부모의 디지털 미디어 사용과 자녀의 행동이 단순한 원인과 결과의 관계라기보다 양육스트레스를 포함하는 순환적·거래적 체계 안에서 작동할 가능성을 보여준다.

최근 한국 부모-자녀 자료를 이용한 중단연구에서도 부모와 자녀의 문제적 스마트폰 사용은 장기간에 걸쳐 서로 유의하게 공변하는 것으로 나타났으나, 부모에서 자녀 또는 자녀에서 부모로의 일관된 교차지연효과는 확인되지 않았다(Ku, 2026). 이러한 결과는 부모와 자녀의 스마트폰 과의존을 단순한 일방향적 전이로 이해하기보다 가족 전체의 디지털 생태(family digital ecology) 안에서 파악할 필요성을 제기한다. 따라서 부모의 스마트폰 과의존과 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 사이에 어떠한 가족 내 심리적 과정이 개입하는지를 밝히는 것이 중요하다. 부모와 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 간 관계를 설명하기 위해서는 부모 행동이 자녀에게 전달된다는 일방향적 관점과 함께 가족구성원 간 상호의존성과 양방향성을 고려할 필요가 있다. 가족체계이론은 가족을 개별 구성원의 단순한 집합이 아닌 상호 연결된 하나의 체계로 보며, 구성원 한사람의 변화가 다른 구성원 및 가족 전체에 영향을 미친다고 전제한다(Cox & Paley, 1997). 가족 내 부부관계, 부모-자녀 관계 및 개인의 심리적 적응은 서로 독립적이지 않으며 지속적인 상호작용과 피드백을 통해 변화한다.

거래적 발달모형(Sameroff, 2009) 역시 자녀의 발달이 부모나 환경으로부터 일방적으로 결정되는 것이 아니라, 자녀와 환경이 반복적으로 상호 영향을 주고받는 과정에서 형성된다

고 보고하였다. 즉, 부모의 스마트폰 과의존이 청소년의 스마트폰 사용행동 및 부모-자녀 관계에 영향을 줄 수 있는 동시에, 청소년의 스마트폰 과의존이나 이에 수반되는 갈등이 부모의 양육스트레스와 스마트폰 사용을 다시 증가시킬 수도 있다.

McDaniel과 Radesky(2018)의 연구에서도 부모의 기술사용으로 인한 상호작용 방해는 이후 자녀의 외현화 행동과 관련되는 한편, 자녀의 외현화 행동은 부모의 양육스트레스를 높이고, 증가된 양육스트레스는 다시 부모의 기술사용으로 인한 상호작용 방해를 증가시키는 것으로 나타났다. 이는 부모의 디지털 미디어 사용, 양육스트레스 및 자녀의 행동이 서로 영향을 주고받는 거래적 관계에 있음을 보여준다. 따라서 이들 간의 관계는 단선적인 인과관계라기보다 상호영향이 반복·강화되는 순환적 과정으로 이해할 필요가 있다.

본 연구는 이러한 양방향성을 이론적으로 인정하면서도, 분석자료가 단일 시점의 횡단자료라는 점을 고려하여 상호적 인과관계 전체를 검증하지 않는다. 대신 기존 이론과 연구를 바탕으로 ‘부모 스마트폰 과의존→양육스트레스→청소년 스마트폰 과의존’이라는 특정 간접경로가 자료에 의해 지지되는지를 검토하고자 한다. 본 연구에서 추정된 구조경로의 방향은 인과관계의 확정이라기보다 이론적으로 설정된 방향적 연관성의 검증으로 해석하는 것이 타당하다.

2. 스마트폰 과의존과 양육스트레스의 관계

양육스트레스는 자녀양육 과정에서 부모가 경험하는 요구가 자신이 보유하고 있다고 지각하는 심리적·사회적 자원을 초과할 때 경험하는 부정적 심리상태로 정의할 수 있다(Abidin, 1992). Abidin의 양육스트레스 모형에서는 부모의 개인적 특성, 자녀의 행동특성 및 부모-자녀 관계의 기능이 상호작용하여 양육스트레스를 형성하며, 높은 양육스트레스는 다시 부모의 양육행동과 부모-자녀 관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

이러한 관점에서 부모의 스마트폰 과의존은 적어도 세가지 과정을 통해 양육스트레스와 관련될 수 있다. 첫째, 스마트폰에 대한 주의의 지속적인 점유는 부모-자녀 상호작용을 빈번하게 중단시켜 부모의 민감성과 반응성을 약화시킬 수 있다. 부모의 문제적 디지털 기술사용이 증가할수록 부모-자녀 상호작용 중 기술적 방해가 증가한다는 연구결과가 보고되어 있으며(McDaniel & Radesky, 2018), 이러한 반복적 상호작용의 단절은 부모-자녀 갈등과 부모 역할 수행의 어려움으로 이어질 수 있다. 둘째, 스마트폰 과의존은 부모역할 수행에 필요한 시간적·인지적 자원을 감소시킬 수 있다. 자녀의 요구에 적절하게 반응하거나 학교생활, 또래

관계 및 미디어 사용을 지속적으로 감독하기 위해서는 상당한 주의와 정서적 에너지가 필요하다. 그러나 스마트폰 사용에 대한 조절력이 약화된 경우 부모가 이러한 역할 요구에 적절하게 반응하기 어려워지고, 누적되는 역할 수행의 어려움은 부모효능감 저하와 역할 부담으로 지각될 수 있다. 셋째, 스마트폰 과의존으로 인한 부모-자녀 간 의사소통 감소 및 갈등 증가는 양육상황을 보다 부담스럽게 지각하도록 할 수 있다. 부모의 스마트폰 의존과 청소년의 스마트폰 의존 간 관계에서 부정적 양육태도가 매개한다는 조승희·조안나(2021)의 연구는 부모의 스마트폰 관련 문제가 실제 양육과정의 질적 변화와 연결될 수 있음을 보여준다.

다만 부모 스마트폰 과의존과 양육스트레스의 관계는 역방향으로도 작동할 수 있다. McDaniel과 Radesky(2018)는 자녀 행동문제로 인해 증가한 양육스트레스가 부모의 기술사용 증가와 연결될 수 있음을 확인하였으며, 최근 연구에서도 양육스트레스 수준이 높을수록 부모의 문제적 스마트폰 사용이 증가하는 관계가 보고되었다. 이는 부모가 양육스트레스 상황에서 정서적 회피, 휴식 또는 자기조절의 수단으로 스마트폰을 사용할 가능성을 의미한다.

따라서 본 연구는 스마트폰 과의존과 양육스트레스 사이에 잠재적 양방향성이 존재함을 전제한다. 그럼에도 본 연구에서는 부모의 스마트폰 과의존이 부모-자녀 상호작용과 양육기능을 저해할 수 있다는 이론적·경험적 근거를 토대로 부모 스마트폰 과의존→양육스트레스의 경로를 우선적으로 설정하였다. 다만 횡단자료의 한계를 고려하여 해당 경로를 인과적 효과로 단정하지 않고 이론적으로 설정된 구조적 연관성으로 해석한다. 양육스트레스는 단순한 부모 개인의 정서상태에 머물지 않고 부모의 양육행동과 부모-자녀 관계의 질을 변화시킴으로써 자녀의 적응에 영향을 미친다. Abidin(1992)은 높은 양육스트레스가 부모의 효율적 양육행동을 방해하고 부모-자녀 관계의 역기능을 증가시키는 중요 요인임을 제안하였다. 청소년의 스마트폰 사용 맥락에서도 양육스트레스가 높은 부모는 자녀의 스마트폰 이용시간과 콘텐츠를 지속적으로 확인하거나 명확한 규칙을 설정하고 일관되게 적용하는데 어려움을 겪을 수 있다. 또한 갈등 상황에서 적극적으로 개입하기보다 스마트폰 사용을 허용하여 갈등을 단기적으로 회피할 가능성도 존재한다. 이러한 과정이 반복되면 부모의 미디어 중재 기능은 약화되고 청소년의 스마트폰 자기조절은 더욱 어려워질 수 있다.

조승희·조안나(2021)는 부모의 스마트폰 의존이 부정적 양육태도를 통해 청소년의 스마트폰 의존으로 연결된다는 구조적 경로를 확인하였다. 이는 부모의 디지털 미디어 문제가 자녀에게 단순히 모방을 통해 전달되는 것이 아니라 부모의 양육기능 변화를 통해 간접적으로 연결될 수 있음을 보여준다. 따라서 양육스트레스는 부모 스마트폰 과의존이 부정적 양육환경으로 전환되는 심리적 기제로 이해할 수 있으며, 본 연구에서 매개변수로 설정할 이론적

근거를 제공한다.

본 연구에서는 이 과정에서 양육스트레스에 주목하였다. Abidin(1992)의 양육스트레스 모형에 따르면 양육스트레스는 부모 개인의 특성, 자녀의 특성 및 부모-자녀 관계에서 발생하는 요구가 부모가 보유한 심리적·사회적 자원을 초과한다고 지각할 때 발생하며, 높아진 양육스트레스는 부모의 정서적 가용성과 반응성, 양육행동 및 부모-자녀 상호작용의 질을 저하시킬 수 있다. 스마트폰 과의존 상태에서는 부모의 주의가 스마트폰에 반복적으로 점유되고 가족 상호작용이 방해되며, 부모-자녀 간 의사소통과 반응성이 감소할 가능성이 있다. 이러한 반복적 상호작용의 단절은 부모 역할 수행에 대한 효능감과 통제감을 약화시키고 가족 내 갈등이나 역할 부담을 증가시켜 양육스트레스와 연결될 수 있다. 동시에 양육스트레스와 부모의 스마트폰 과의존 사이의 관계가 반드시 일방향적이라고 가정할 수는 없다. McDaniel과 Radesky(2018)는 높은 양육스트레스가 부모로 하여금 스마트폰을 일시적 회피나 정서조절 수단으로 사용하도록 할 수 있음을 제시하였다. 최근 연구에서도 양육스트레스가 부모의 문제적 스마트폰 사용을 높이는 유의한 예측요인으로 확인되고 있다. 따라서 스마트폰 과의존과 양육스트레스 사이에는 잠재적으로 양방향성이 존재할 수 있다.

그럼에도 본 연구에서 ‘부모 스마트폰 과의존→양육스트레스’의 방향을 구조모형으로 설정한 이유는 다음과 같다. 첫째, 부모의 문제적 스마트폰 사용이 부모-자녀 상호작용의 방해, 반응성 저하 및 부정적 양육행동과 관련된다는 선행연구가 축적되어 있다. 둘째, 부모의 스마트폰 의존과 청소년의 스마트폰 의존 사이에서 부정적 양육태도와 같은 양육 관련 요인이 매개한다는 국내 연구결과가 존재한다. 셋째, 본 연구의 목적은 양방향 인과관계를 확정하는데 있는 것이 아니라 동일 시점의 가족자료를 활용하여 이론적으로 설정된 특정 간접경로가 자료에 의해 지지되는지를 검증하는 데 있다.

따라서 본 연구에서 설정한 방향은 가능한 가족 내 거래과정 가운데 하나의 이론적 경로를 검증하는 것으로 이해해야 하며, 횡단자료에 기초하여 역방향 경로를 배제하거나 인과관계를 확정하는 것은 아니다. 양육스트레스가 청소년의 스마트폰 과의존으로 연결되는 과정 역시 가족체계적 관점에서 설명될 수 있다. 양육스트레스가 높은 부모는 자녀의 행동을 일관되게 감독하거나 미디어 이용에 적절한 규칙을 설정하고 조절하는데 어려움을 경험할 수 있으며, 정서적 소진으로 인해 자녀의 스마트폰 사용을 허용하거나 갈등을 회피하는 방식의 양육으로 전환될 가능성이 있다. 부모의 부정적 양육태도가 부모의 스마트폰 의존과 청소년의 스마트폰 의존 사이를 매개한다는 국내 연구결과는 이러한 설명을 지지한다(조승희·조안나, 2021). 따라서 양육스트레스는 부모의 스마트폰 과의존이 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 연결되는 과정에

서 부모의 행동과 가족환경을 변화시키는 근접한 심리적 기제로 기능할 가능성이 있다.

3. 부모의 스마트폰 과의존과 양육스트레스의 상호의존성과 교차 파트너 효과

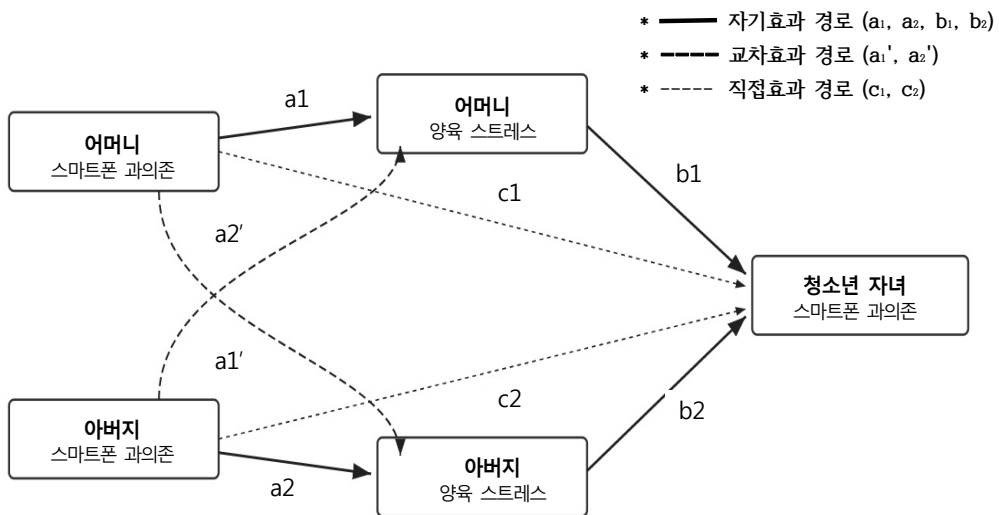
본 연구에서는 어머니와 아버지를 독립적인 개인으로 간주하지 않고 상호의존적인 부부체계로 접근한다. 관계 연구에서 파트너 효과(partner effect)는 한 개인의 특성이나 행동이 상대방의 심리와 행동에 영향을 미치는 현상을 의미하며(Kenny & Cook, 1999), 이러한 상호의존성은 가족 연구에서 특히 중요하다. 가족체계이론에 따르면 부부관계와 부모-자녀 관계는 서로 독립된 체계가 아니라 상호 영향을 주고받는 하위체계이다(Cox & Paley, 1997). 이에 따라 한 부모의 스마트폰 과의존은 자신의 양육스트레스뿐 아니라 배우자의 양육부담과 스트레스에도 영향을 미칠 수 있다. 이러한 교차 파트너 효과는 스트레스 전이 관점에서도 설명된다. Bolger 외(1989)은 한 개인이 경험하는 스트레스와 긴장이 친밀한 관계의 상대방에게 전이될 수 있음을 제시하였다. 이를 본 연구에 적용하면, 어머니 또는 아버지가 스마트폰 사용에 과도하게 몰입할 경우 배우자가 가사 및 양육의 역할 공백을 보완하거나 관계적 부담을 추가로 경험함으로써 배우자의 양육스트레스가 증가할 수 있다. 결과적으로 부모 한 사람의 스마트폰 과의존이 배우자의 양육스트레스를 통해 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 간접적으로 연결될 가능성이 있다.

가족 내 어머니와 아버지의 심리와 행동은 서로 독립적이라기보다 상호의존적인 관계 속에서 영향을 주고받는다. Kenny와 Cook(1999)은 친밀한 관계에서 개인의 결과가 자신의 특성뿐만 아니라 파트너의 특성에 의해서도 영향을 받을 수 있음을 강조하였다. 이때 자신의 특성이 자신의 결과에 미치는 영향을 자기효과(actor effect), 자신의 특성이 상대방의 결과에 미치는 영향을 파트너효과(partner effect)라고 한다. 이러한 관점은 부모의 스마트폰 과의존과 양육스트레스 간의 관계에도 적용될 수 있다. 한 부모의 스마트폰 과의존은 자신의 양육 역할 수행과 상호작용을 저해하여 자신의 양육스트레스와 관련될 수 있으며, 동시에 배우자의 양육 부담이나 역할 수행에도 영향을 미쳐 배우자의 양육스트레스와 연결될 가능성이 있다. 따라서 어머니의 스마트폰 과의존은 아버지의 양육스트레스와, 아버지의 스마트폰 과의존은 어머니의 양육스트레스와 상호 관련될 수 있다. 또한 Bolger 외(1989)의 스트레스 전이 연구는 개인이 경험한 스트레스가 부부관계를 통해 배우자에게 전달될 수 있음을

보여주었다. 이러한 논의를 종합하면, 부모의 스마트폰 과의존과 양육스트레스 간의 관계는 부모 각각의 개인 내 영향뿐만 아니라 배우자 간 상호영향을 함께 고려하여 살펴볼 필요가 있다(Cox & Paley, 1997).

최근 6년간의 한국 부모·자녀 자료를 분석한 Ku(2026)는 부모와 자녀의 문제적 스마트폰 사용이 함께 변동할 수 있음을 보여주었다. 다만 이 연구의 분석 단위는 부모·자녀 관계이므로 어머니와 아버지 사이의 파트너 효과를 직접 입증하는 근거로 해석할 수 없다. 이에 본 연구는 부모 두 사람의 스마트폰 과의존과 양육스트레스를 한 모형에서 추정하여, 배우자 간 교차 경로가 자료에서 지지되는지를 별도로 검토한다.

이에 본 연구는 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존이 자신의 양육스트레스에 미치는 자기효과와 배우자의 양육스트레스에 미치는 파트너효과를 동시에 검증하고자 한다. 이를 통해 부모를 개별적으로 분석해 온 기존 접근에서 확장하여, 부부 간 상호의존성을 연구모형에 반영하고자 한다. 나아가 부모의 스마트폰 과의존이 배우자의 양육스트레스를 매개로 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 연결되는 교차간접효과를 검증함으로써, 부부 간 상호영향과 부모-자녀 간 관계가 어떠한 경로로 연계되는지를 통합적으로 살펴보고자 한다. 이상의 이론적 논의와 선행연구를 토대로, 부모의 스마트폰 과의존이 자신의 양육스트레스와 배우자의 양육스트레스에 연결되고, 양육스트레스가 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 관련되는 경로를 설정하였다. 본 연구의 연구모형은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구 모형

III. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구는 육아정책연구소에서 수행한 한국아동패널(Panel Study on Korean Children [PSKC])의 16차년도(2023년) 자료를 활용하였다. 한국아동패널은 2008년 4~7월에 출생한 신생아가 있는 2,150가구를 표본으로 구축하여 매년 추적조사를 실시하는 전국 단위의 종단 패널조사이다. 본 연구에서 16차년도 자료를 활용한 이유는 다음과 같다. 첫째, 16차년도 조사 시점에서 패널 아동은 만 15세(중학교 3학년)에 해당하며, 이 시기는 스마트폰 과의존 위험이 높게 나타나는 청소년기에 해당한다(한국지능정보사회진흥원, 2023). 또한 상급학교 진학을 앞둔 발달적 전환기로서 자녀의 학업과 진로에 대한 부모의 양육 부담이 증가할 수 있는 시기이다(이준기, 강근모, 2015). 둘째, 16차년도 조사에서는 어머니(E설문), 아버지(F설문), 청소년 자녀(J설문)의 자료가 함께 수집되어 부모와 자녀의 스마트폰 과의존 및 관련 변인 간 관계를 분석할 수 있다. 특히 어머니와 아버지의 자료를 각각 활용할 수 있어 부모의 양육스트레스가 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 어떠한 관련성을 갖는지 분석하고, 부모 간 상호영향을 검토하는 데 적합하다. 본 연구의 최종 분석 대상은 어머니, 아버지, 청소년 자녀의 응답 자료가 모두 확보된 1,066가구이다. 연구대상의 일반적 특성을 살펴보면, 청소년 자녀의 성별은 남학생 549명(51.5%), 여학생 517명(48.5%)이었으며, 가구의 월평균 소득은 653.5만 원($SD = 277.7$)이었다. 연구대상별 주요 변인의 기술통계 결과는 <표 1>에 제시하였다. 주요 변인의 왜도와 첨도를 검토한 결과, 왜도의 절대값은 모두 2 미만, 첨도의 절대값은 모두 7 미만으로 나타나 정규성 기준을 충족하는 것으로 판단하였다(Kline, 2016).

<표 1> 주요 변인의 기술통계 및 신뢰도 (N=1,066)

변수	M	SD	Min	Max	왜도	첨도	α
어머니 스마트폰 과의존	1.798	0.429	1.00	3.73	0.274	-0.048	.885
아버지 스마트폰 과의존	1.817	0.431	1.00	3.07	0.128	-0.503	.881
청소년 자녀 스마트폰 과의존	2.028	0.414	1.00	3.27	-0.123	-0.313	.848
어머니 양육스트레스	2.298	0.735	1.00	4.76	0.186	-0.450	.934
아버지 양육스트레스	2.210	0.770	1.00	4.59	0.240	-0.691	.948

2. 측정 도구

1) 스마트폰 과의존 척도

부모의 스마트폰 과의존은 한국정보화진흥원(2011)이 개발한 스마트폰 중독 자가진단척도(Smartphone Addiction Proneness Scale [SAPS])를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 개발 당시 ‘스마트폰 중독’이라는 용어를 사용하였으나, 스마트폰 사용에 따른 일상생활의 어려움과 금단, 내성 등의 문제적 사용 특성을 평가한다는 점에서 본 연구에서는 부모의 스마트폰 과의존 수준을 측정하는 지표로 활용하였다. 한국아동패널 16차년도(2023년) 조사에서는 어머니와 아버지에게 동일한 척도가 적용되었으며, 일상생활장애, 가상세계지향성, 금단, 내성의 4개 하위요인, 총 15문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 4 = 매우 그렇다)로 평정되며, 4번, 10번, 15번 문항은 역채점한다. 점수가 높을수록 스마트폰 과의존 수준이 높은 것을 의미한다.

한편, 본 연구에서 사용한 척도는 한국지능정보사회진흥원이 2016년에 개편한 스마트폰 과의존 척도(S-척도, 10문항)와는 구별된다. 본 연구에서 부모용 척도의 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's α)는 어머니 .885, 아버지 .881로 나타났다. 청소년 자녀의 스마트폰 과의존은 한국아동패널 16차년도 조사에서 사용된 청소년용 스마트폰 과의존 척도(JCh23mid048~062)를 활용하여 측정하였다. 이 척도는 총 15문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 Likert 척도로 평정되고 8번, 10번, 13번 문항은 역채점한다. 점수가 높을수록 청소년의 스마트폰 과의존 수준이 높음을 의미하며, 본 연구에서의 내적 일관성 신뢰도(Cronbach's α)는 .848로 나타났다.

2) 양육스트레스 척도

양육스트레스는 한국아동패널 13차 조사부터 사용된 양육스트레스 척도(EMt23prs101~117, FFt23prs101~117)로 측정하였다. 어머니와 아버지가 각각 동일한 17문항에 응답하였으며, ‘전혀 그렇지 않다(1점)’부터 ‘매우 그렇다(5점)’까지 5점 Likert 척도이다. 학교생활 적응 걱정, 교우관계 우려, 학부모 경쟁 부담, 학업성적 스트레스, 부모역할 부담 등의 내용을 포함하며, 점수가 높을수록 양육스트레스가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 어머니 $\alpha=.934$, 아버지 $\alpha=.948$ 이었다.

3. 자료 분석 방법

자료분석은 다음과 같은 절차로 수행하였다. 첫째, 주요 변인의 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도를 산출하여 자료의 분포와 정규성을 검토하였다. 둘째, 주요 변인 간의 관계를 확인하기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였다. 셋째, 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존 및 양육스트레스 수준의 차이를 검증하기 위해 대응표본 t검정을 실시하였다. 넷째, 구조방정식 모형(structural equation modeling [SEM])을 활용하여 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존이 자신의 양육스트레스에 미치는 자기효과 경로(a1, a2), 배우자의 양육스트레스에 미치는 파트너효과 경로(a1', a2'), 부모의 양육스트레스가 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 경로(b1, b2), 그리고 부모의 스마트폰 과의존이 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 직접효과 경로(c1, c2)를 동시에 추정하였다. 또한 청소년 자녀의 성별을 통제변인으로 모형에 적용하였다. 매개효과의 통계적 유의성은 5,000회의 부트스트래핑(bootstrapping)을 통해 검증하였으며, 간접효과에 대한 95% 신뢰구간이 0을 포함하지 않을 경우 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다(Shrout & Bolger, 2002). 아울러 어머니 경로와 아버지 경로의 간접효과를 산출하여 그 차이를 비교하였다. 모형의 적합도는 χ^2 , comparative fit index(CFI), Tucker-Lewis index(TLI), root mean square error of approximation(RMSEA)을 종합적으로 검토하여 평가하였다. 모든 통계분석은 R 4.3.2(R Core Team, 2023)의 lavaan 패키지를 사용하여 수행하였으며, 연구모형은 draw.io를 활용하여 도식화하였다.

IV. 연구 결과

1. 주요 변인의 기술통계 및 차이 검증

청소년 자녀의 스마트폰 과의존(M=2.028)은 어머니(M=1.798)와 아버지(M=1.817)보다 높은 수준이었다. 대응표본 t검정 결과, 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존 수준에는 유의한 차이가 없었으나($t(1065)=-1.197$, $p=.231$), 양육스트레스는 어머니(M=2.298)가 아버지

($M=2.210$)보다 유의하게 높았다($t(1065)=3.933, p<.001, d=0.117$). 이는 여전히 어머니가 아버지보다 양육 부담을 더 많이 지고 있음을 보여준다. 부모 및 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 부모의 양육스트레스 비교는 <표 2>와 같다.

<표 2> 부모 및 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 부모의 양육스트레스 비교 (N=1,066)

변인	비교집단	M	평균차	t(df)	p	Cohen's d
스마트폰 과의존	청소년 자녀	2.028	—	—	—	—
	어머니	1.798	—	—	—	—
	아버지	1.817	-0.019	-1.197(1065)	.231	—
양육스트레스	어머니	2.298	0.088	3.933(1065)	< .001	0.117
	아버지	2.210	—	—	—	—

2. 주요 변인 간 상관관계

본 연구의 변수에 따른 변인 간 상관관계는 <표 3>과 같다.

<표 3> 주요 변인 간 상관관계 (N=1,066)

변수	1	2	3	4	5
1. 어머니 스마트폰 과의존	1				
2. 아버지 스마트폰 과의존	.260***	1			
3. 어머니 양육스트레스	.347***	.192***	1		
4. 아버지 양육스트레스	.234***	.345***	.529***	1	
5. 청소년 자녀 스마트폰 과의존	.092**	.097**	.215***	.165***	1

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

상관분석 결과, 모든 변인 간 유의한 정적 상관이 확인되었다. 특히 양육스트레스와 청소년 자녀 스마트폰 과의존의 상관(어머니 $r=.215$, 아버지 $r=.165$)이 부모 스마트폰 과의존과 청소년 자녀 스마트폰 과의존의 직접 상관(어머니 $r=.092$, 아버지 $r=.097$)보다 높아, 양육스트레스의 매개적 역할이 예비적으로 시사되었다.

3. 구조모형 적합도 검증

구조방정식 모형의 적합도를 평가한 결과, $\chi^2(96)=690.793(p<.001)$, CFI=.938, TLI=.921, RMSEA=.076으로 나타났다. χ^2 통계량은 유의하였으나, 이는 큰 표본 크기(N=1,066)에 기인한 것으로 판단되며, 상대적 적합도 지수인 CFI와 TLI가 .90 이상, RMSEA가 .08 이하의 기준을 충족하여(Hu & Bentler, 1999), 구조모형의 적합도는 수용 가능한 수준으로 평가하였다.

4. 구조 경로계수 분석

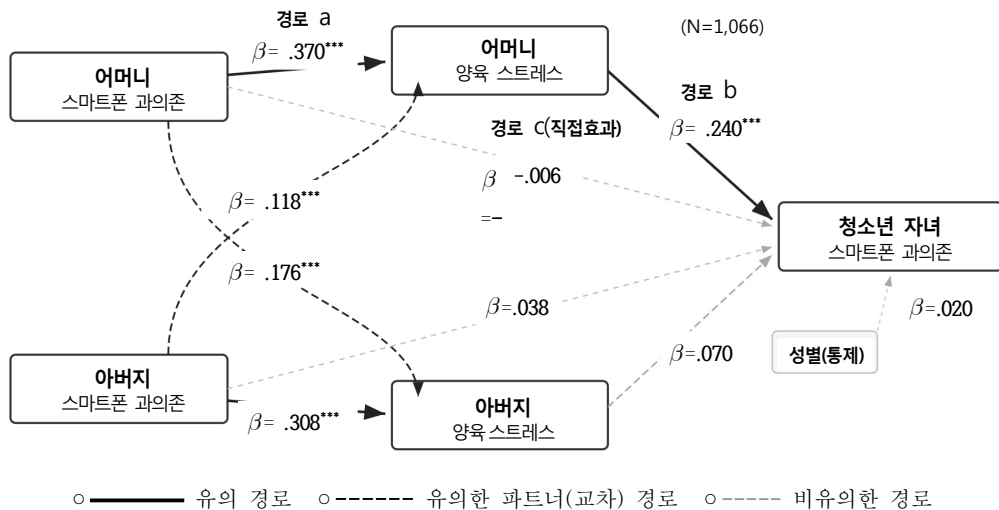
본 연구의 구조모형의 경로계수 추정 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 구조모형 경로계수 추정 결과						(N=1,066)
경로	B	S.E.	z	p	β	유의
경로 a: 부모 스마트폰 과의존 → 양육스트레스 (자기효과)						
어머니 스마트폰 → 어머니 양육스트레스	.533***	.053	10.125	<.001	.370	✓
아버지 스마트폰 → 아버지 양육스트레스	.590***	.060	9.781	<.001	.308	✓
경로 a': 부모 스마트폰 과의존 → 양육스트레스 (교차 파트너 효과)						
어머니 스마트폰 → 아버지 양육스트레스	.331***	.057	5.790	<.001	.176	✓
아버지 스마트폰 → 어머니 양육스트레스	.209***	.050	4.157	<.001	.118	✓
경로 b: 양육스트레스 → 청소년 자녀 스마트폰 과의존						
어머니 양육스트레스 → 청소년 자녀 스마트폰	.149***	.029	5.121	<.001	.240	✓
아버지 양육스트레스 → 청소년 자녀 스마트폰	.040	.023	1.714	.086	.070	-
경로 c: 직접효과 (부모 스마트폰 과의존 → 청소년 자녀)						
어머니 스마트폰 → 청소년 자녀 스마트폰	-.007	.043	-0.159	.874	-.006	-
아버지 스마트폰 → 청소년 자녀 스마트폰	.041	.042	0.976	.329	.038	-
성별(통제) → 청소년 자녀 스마트폰	.021	.027	0.766	.444	.020	-

*** $p<.001$

첫째, 부모의 스마트폰 과의존은 자신의 양육스트레스(자기효과)뿐 아니라 배우자의 양육스트레스(교차파트너 효과)에도 유의한 정적 영향을 미쳤다. 어머니 스마트폰 과의존은 어머니 양육스트레스($B=.533$, $\beta=.370$, $p<.001$)와 아버지 양육스트레스($B=.331$, $\beta=.176$, $p<.001$)를 유의하게 높였으며, 아버지 스마트폰 과의존 역시 아버지 양육스트레스($B=.590$, $\beta=.308$,

$p<.001$)와 어머니 양육스트레스($B=.209, \beta=.118, p<.001$)를 유의하게 높였다. 둘째, 양육스트레스가 청소년 자녀 스마트폰 과의존에 미치는 영향에서는 어머니 양육스트레스만 유의하였다($B=.149, \beta=.240, p<.001$). 아버지 양육스트레스는 청소년 자녀 스마트폰 과의존에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다($B=.040, p=.086$). 셋째, 부모의 스마트폰 과의존이 청소년 자녀 스마트폰 과의존에 미치는 직접효과는 어머니($B=-.007, p=.874$)와 아버지($B=.041, p=.329$) 모두 유의하지 않았다. 이는 부모의 스마트폰 과의존과 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 간 직접경로는 유의하지 않은 반면, 양육스트레스를 경유하는 일부 간접경로가 유의함을 보여준다([그림 2] 참조).



- 부모 스마트폰 과의존
 - 청소년 자녀 스마트폰 과의존 직접효과: 어머니($\beta = -.006$), 아버지($\beta = .038$) 모두 비유의.
- 어머니 양육스트레스만 청소년 자녀스마트폰 과의존에 유의한 영향($\beta = .240^{***}$)
- 아버지 양육스트레스는 비유의($\beta = .070$)
- 아버지 스마트폰 과의존 → 어머니 양육스트레스($\beta = .118^{***}$) 교차효과 유의 → 교차 파트너 간접효과 존재

[그림 2] 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 구조모형 경로계수

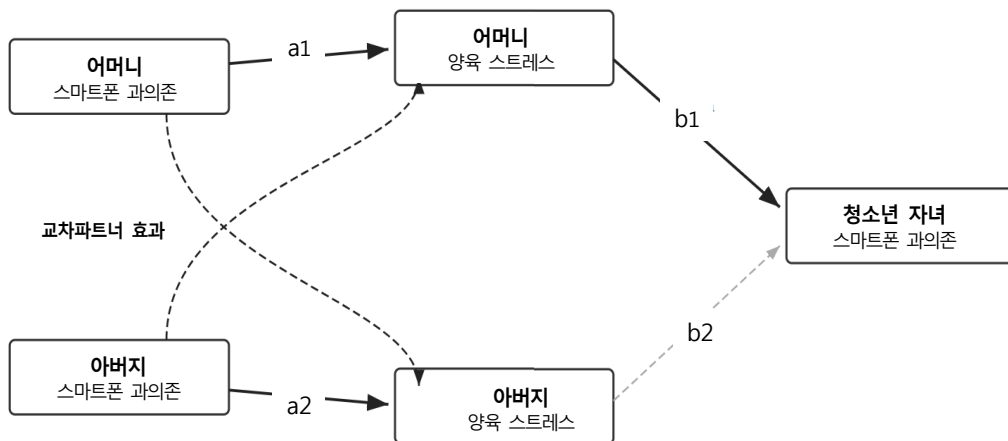
5. 매개효과 검증

부트스트래핑(5,000회)에 의한 간접효과 검증 결과는 <표 5>, [그림 3] 과 같다.

<표 5> 부트스트래핑에 의한 간접효과 검증 결과

매개 경로	간접효과	95% C이하한	95% C이상한
개별 간접효과			
어머니 스마트폰→어머니 양육스트레스→청소년 자녀	.079*	.046	.117
어머니 스마트폰→아버지 양육스트레스→청소년 자녀	.013	-.003	.033
아버지 스마트폰→아버지 양육스트레스→청소년 자녀	.024	-.006	.054
아버지 스마트폰→어머니 양육스트레스→청소년 자녀	.031*	.013	.053
총 간접효과			
어머니 스마트폰 총 간접효과	.093*	.060	.129
아버지 스마트폰 총 간접효과	.054*	.024	.088
경로 차이 검증			
어머니 간접효과 - 아버지 간접효과	.038	-.001	.080

* 95% 부트스트랩 신뢰구간이 0을 포함하지 않음



- ———— 유의 경로 ○ - - - - - 유의한 파트너(교차) 경로 ○ - - - - - 비유의한 경로
- 95% CI가 0을 포함하지 않음
- **개별** 어머니 경로(액터, $a_1^*b_1$): .079* [.046, .117]
 어머니 → 아버지 양육 스트레스 → 청소년 자녀: .013 [-.003, .033] n.s.
 아버지 경로(액터, $a_2^*b_2$): .024* [-.006, .054] n.s.
 아버지 → 어머니 양육 스트레스 → 청소년 자녀(교차): .031* [.013, .053]
- **총** 어머니 경로: .093* [.060, .129] / 아버지 경로: .054* [.024, .088]
- **차이** 경로 차이(어머니-아버지): .038 [-.001, .080] → 통계적으로 유의하지 않음

[그림 3] 간접효과 검증 결과

부트스트래핑 결과, 어머니 스마트폰 과의존이 어머니 양육스트레스를 매개로 청소년 자

녀 스마트폰 과의존에 미치는 간접효과는 .079(95% CI [.046, .117])로 유의하였다. 동시에 어머니 스마트폰 과의존→청소년 자녀 스마트폰 과의존의 직접효과가 유의하지 않았으므로 ($p=.874$), 어머니 양육스트레스를 통한 간접효과만 유의하였으며, 직접효과는 유의하지 않았다. 다만 횡단 자료의 특성상 이를 인과적 의미의 완전매개로 해석하는 데에는 유의가 필요하다. 아버지 스마트폰 과의존의 경우, 아버지 양육스트레스를 경유하는 간접효과(.024, 95% CI [-.006, .054])는 유의하지 않았으나, 어머니 양육스트레스를 경유하는 간접효과(.031, 95% CI [.013, .053])는 유의하였다. 이는 아버지의 스마트폰 과의존이 어머니의 양육스트레스를 높이고, 이를 통해 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 간접적으로 영향을 미치는 교차 파트너 효과가 존재함을 보여준다.

총 간접효과는 어머니 경로(.093, 95% CI [.060, .129])와 아버지 경로(.054, 95% CI [.024, .088]) 모두 유의하였다. 어머니 경로의 간접효과가 아버지 경로보다 약 1.7배 컸으나, 두 경로 간 차이(.038, 95% CI [-.001, .080])는 통계적으로 유의하지 않았다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 한국아동패널 16차(2023년) 자료를 활용하여, 어머니와 아버지의 스마트폰 과의존이 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 미치는 영향에서 양육스트레스의 매개효과 및 교차 파트너 효과를 검증하였다. 주요 연구 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 부모의 스마트폰 과의존과 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 간 직접경로는 유의하지 않았으나, 양육스트레스를 경유하는 일부 간접경로에서 유의한 구조적 연관성이 확인되었다. 이는 부모의 스마트폰 사용 행동 자체가 청소년 자녀에게 그대로 모방되는 것이 아니라, 스마트폰 과의존으로 인한 양육기능의 질적 저하가 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 가능한 심리적 경로임을 시사한다. 이러한 결과는 사회학습이론(Bandura, 1977)에서 강조하는 직접적 행동 모방 기제보다는, 생태체계이론(Bronfenbrenner, 1979)의 관점에서 양육 환경의 질적 변화가 청소년 자녀의 행동 발달에 더 중요하게 작용할 수 있음을 시사한다. 이는 조승희(2021)가 부모의 스마트폰 의존이 부정적 양육태도를 매개로 청소년의 스마

트폰 의존에 영향을 미친다고 보고한 결과와 일관된 방향이며, 본 연구는 그 기저의 심리적 기제로서 양육스트레스의 역할을 보다 구체적으로 규명하였다는 점에서 의의가 있다. McDaniel과 Radesky(2018)는 부모의 기술사용 방해, 양육스트레스 및 자녀 행동문제가 시간의 흐름에 따라 상호 연결되는 거래적 과정을 보고하였다. 특히 자녀 행동문제가 양육스트레스를 높이고 증가된 양육스트레스가 부모의 기술사용 방해와 연결되는 경로도 확인되어, 부모의 스마트폰 사용과 양육스트레스 및 자녀 행동 간 관계를 일방향적 인과관계보다는 상호의존적인 가족과정으로 이해할 필요가 있음을 보여준다. 이러한 관점에서 본 연구에서 확인된 간접경로 역시 가족 내 가능한 거래적 과정 중 하나로 해석하는 것이 적절하다.

둘째, 양육스트레스가 청소년 자녀 스마트폰 과의존에 미치는 영향에서 어머니 양육스트레스만이 유의한 것으로 나타났다($\beta=.240, p<.001$). 반면 아버지 양육스트레스의 경로는 통계적으로 유의하지 않았다($\beta=.070, p=.086$). 한국 사회에서 어머니는 여전히 청소년 자녀의 학습 관리, 생활습관 지도, 미디어 사용 중재 등 양육의 주 책임자로서 더 많이 관여하고 있으며(옥경희, 2012), 이러한 역할 구조가 어머니 양육스트레스의 매개적 영향력을 강화하는 것으로 해석된다. 대응표본 t검정에서도 어머니의 양육스트레스($M=2.298$)가 아버지의($M=2.210$)보다 유의하게 높은 것으로 나타난 점($p<.001$)은, 어머니에게 집중된 양육 부담이 양육스트레스를 통해 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에까지 연쇄적으로 영향을 미치고 있음을 보여준다. 다만 어머니와 아버지의 총 간접효과 간 차이는 통계적으로 유의하지 않았으므로, 이를 부모 간 영향력의 확정적인 차이로 해석하는 데에는 주의가 필요하다.

셋째, 아버지의 스마트폰 과의존이 어머니의 양육스트레스를 경유하여 청소년 자녀의 스마트폰 과의존과 연결되는 교차 간접경로가 유의하였다(.031, 95% CI [.013, .053]). 이러한 결과는 가족체계 내에서 한 부모의 디지털 행동이 배우자의 양육경험과 연결되고, 다시 자녀의 스마트폰 사용과 관련될 수 있는 가족 내 상호의존적 과정을 시사한다. 가능한 해석으로, 아버지의 스마트폰 사용에 대한 조절 어려움이 가사 및 양육 참여의 제약과 관련될 경우 배우자가 추가적인 양육 부담을 경험할 가능성이 있다. 이는 Bolger 외(1989)의 스트레스 전이 관점과 맥을 같이하며, 이는 청소년의 스마트폰 과의존을 개인적 문제로 한정하기보다 부모와 자녀 간의 상호영향을 고려하여 이해할 필요성을 뒷받침한다.

본 연구의 의의는 부모의 스마트폰 과의존과 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 간 관계를 개별 부모의 직접적인 행동 전이로 설명하는 데서 벗어나, 부부 하위체계와 부모-자녀 하위체계가 연결되는 가족체계적 과정으로 확장하여 검증하였다는 데 있다. 특히 아버지의 스마트폰 과의존과 청소년 자녀의 스마트폰 과의존 간 관계에서 어머니의 양육스트레스를 경유

하는 교차 간접경로가 유의하게 나타난 결과는, 한 부모의 디지털 행동이 자신의 양육경험에만 국한되지 않고 배우자의 양육경험과 연결될 수 있음을 보여준다. 이는 청소년의 스마트폰 과의존을 부모 개인의 문제나 단순한 세대 간 행동 모방으로 설명하기보다, 부부관계와 양육스트레스, 부모-자녀 관계가 상호 연계되는 가족과정의 맥락에서 이해할 필요가 있음을 시사한다. 다만 본 연구에서 확인된 경로는 횡단자료에 기반한 구조적 연관성이므로 인과적 방향성을 단정하기에는 한계가 있으며, 향후 종단자료를 활용하여 변수 간 영향의 방향성과 상호적 관계를 검증할 필요가 있다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 한국아동패널 16차 횡단자료를 분석한 것으로, 변인 간 인과관계를 확정하기에는 한계가 있다. 후속 연구에서는 종단자료를 활용한 교차지연 패널 모형(CLPM) 등을 통해 인과적 방향성을 검증할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 문항 꾸러미기법을 사용하여 모형의 간명성을 높였으나, 이로 인해 개별 문항 수준의 정보 손실 가능성이 있다. 셋째, 청소년 자녀의 스마트폰 과의존에 영향을 미칠 수 있는 또래 관계, 학교 환경, 자기통제력 등의 변인을 통제하지 못하였으며, 후속 연구에서 이를 포함한 확장 모형을 검증할 필요가 있다. 넷째, 아버지 양육스트레스의 경로는 통계적으로 유의하지 않았다($\beta=.070$, $p=.086$). 표본의 특성이나 양육스트레스 척도의 어머니 편향 가능성과 관련될 수 있으므로, 아버지의 양육 경험을 보다 정확히 반영하는 척도 개발 및 적용이 필요하다. 다섯째, 본 연구는 부모의 스마트폰 과의존과 양육스트레스 간의 관계를 단방향으로 설정하였으나, 양육스트레스가 스마트폰 과의존을 심화시키는 역방향 경로도 존재할 수 있어 이에 대한 후속 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 이준기·강근모(2015). 청소년 스마트폰 중독의 내현화 변인과 외현화 변인에 대한 메타분석. **청소년상담연구**, 23(1), 247-271.
- 이금희(2020). 유아의 스마트폰 과다사용과 관련한 부모요인 규명: 체계적 고찰 및 메타분석. **Journal of Korean Academy of Nursing**, 50(3), 349-365.
- 옥경희(2012). 가구소득에 따른 부부관계와 자녀가치 및 아버지의 양육참여가 영아기 어머니의 양육스트레스에 미치는 영향력 비교 연구. **아동학회지**, 33(1), 205-221.
- 이하늘·이주연(2026). 중학생의 학업 스트레스가 전반적 행복감에 미치는 영향: 스마트폰 중독의 매개효과와 신체활동의 조절된 매개효과. **부모교육연구**, 23(2), 113-135.
- 조승희·조안나(2021). 부모의 스마트폰 의존과 청소년의 스마트폰 의존의 관계: 부정적 양육태도와 청소년 우울의 매개효과. **학습자중심교과교육연구**, 21(14), 369 - 379.
- 한국정보화진흥원(2011). **스마트폰중독 진단척도 개발 연구**. 서울: 한국정보화진흥원.
- 황옥경·송미령(2026). 초등학생 자녀를 둔 부모의 양육 역할과 책임 예비척도 개발 및 내용타당도 검증에 관한 연구. **부모교육연구**, 23(2), 5-31.
- 한국지능정보사회진흥원(2023). **2023 스마트폰 과의존 실태조사**.
- Abidin, R. R. (1992). The determinants of parenting behavior. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21(4), 407-412.
- Ante-Contreras, D. (2016). Distracted parenting: How social media affects parent-child attachment (Master's thesis). California State University, San Bernardino.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.
- Beyens, I., & Beullens, K. (2017). Parent - child conflict about children's tablet use: The role of parental mediation. *New Media & Society*, 19(12), 2075 - 2093.
- Bolger, N., DeLongis, A., Kessler, R. C., & Wethington, E. (1989). The contagion of stress across multiple roles. *Journal of Marriage and the Family*, 51(1), 175-183.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Harvard University Press.
- Cox, M. J., & Paley, B. (1997). Families as systems. *Annual Review of Psychology*, 48, 243 - 267.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Kenny, D. A., & Cook, W. (1999). Partner effects in relationship research: Conceptual issues, analytic difficulties, and illustrations. *Personal Relationships*, 6(4), 433 - 448.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press..
- Ku, X. (2026). Parental and child problematic smartphone use over time: Six-year within-dyad analysis in two Korean cohorts. *Addictive Behaviors*, 172, Article 108477.
- Lauricella, A. R., Wartella, E., & Rideout, V. J. (2015). Young children's screen time: The complex

- role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, 11-17.
- McDaniel, B. T., & Radesky, J. S. (2018). Technoference: Longitudinal associations between parent technology use, parenting stress, and child behavior problems. *Pediatric Research*, 84, 210 - 218.
- McDaniel, B. T., & Radesky, J. S. (2018). Technoference: Parent distraction with technology and associations with child behavior problems. *Child Development*, 89(1), 100 - 109.
- R Core Team (2023). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing.
- Sameroff, A. (Ed.). (2009). The transactional model of development: How children and contexts shape each other. *American Psychological Association*.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.

Abstract

The Effects of Mothers' and Fathers' Smartphone Overdependence on Adolescent Children's Smartphone Overdependence: The Mediating Role of Parenting Stress and Cross-Partner Effects

Im, Jin Sun* · Son, Eun Kyoung**

This study examines the mediating role of parenting stress and cross-partner effects in the relationship between parents' smartphone overdependence and adolescent children's smartphone overdependence. Data from the 16th wave(2023) of the Panel Study on Korean Children(PSKC) were analyzed using structural equation modeling(SEM) with a sample of 1,066 families in which mothers, fathers, and adolescent children(aged 15) all provided responses. All analyses were conducted using R 4.3.2(lavaan package), and the significance of indirect effects was tested via bootstrapping(5,000 iterations). The main findings are as follows. First, the direct paths from parental smartphone overdependence to adolescent smartphone overdependence were not statistically significant, whereas significant indirect associations through parenting stress were identified. Second, only maternal parenting stress had a significant effect on adolescents' smartphone overdependence ($\beta=.240$, $p<.001$), whereas the effect of paternal parenting stress was not statistically significant. Third, a cross-partner effect was identified, whereby fathers' smartphone overdependence elevated mothers' parenting stress, which in turn influenced adolescents' smartphone overdependence (indirect effect=.031, 95% CI[.013, .053]). These findings suggest the need for an integrated approach to preventing smartphone overdependence among adolescents by managing parental parenting stress and considering the reciprocal influences between parents.

Keywords: smartphone overdependence, parenting stress, mediation effect, cross-partner effect, Panel Study on Korean Children(PSKC)

* Institute for Regional Innovation, Wonkwang University

** Graduate School, Joongbu University