

어머니의 스마트기기 과의존이 아동 초기 스마트기기 몰입경향성에 미치는 영향에서 양육자 반응성의 단기종단적 매개효과

김연수
전주대학교 상담심리학과 교수

The short-term longitudinal mediation effect of parental
responsiveness in the effect of mother's smart device
overdependence on children's overindulgence tendency

Yeonsoo Kim
Professor, Department of Counseling Psychology, Jeonju University

요약 본 연구의 목적은 유아의 스마트기기 몰입경향성에 미치는 어머니 스마트기기 과의존의 영향과 반응성의 매개효과를 단기종단적으로 검증하는 데 있었다. 이를 위하여 3-5세 유아-어머니 144쌍(남아 73명, 여아 71명)을 대상으로 시점 1에서 어머니의 스마트기기 과의존과 유아의 스마트기기 몰입경향성, 6개월 후인 시점 2에서 유아의 몰입경향성과 모-아 상호작용 동안 양육자 반응성을 측정하였다. 이때 스마트기기에 대한 어머니의 과의존과 유아의 몰입경향성은 어머니 보고를 통해, 양육자 반응성은 모-아 상호작용 녹화 자료에 대한 관찰자 코딩을 통해 수집하였다. 경로분석을 통해 분석한 결과, 시점 1에서의 유아의 몰입경향성을 통제했을 때, 시점 1에서의 어머니의 과의존 경향성은 시점 2에서의 양육자 반응성을 매개로 시점 2의 유아의 스마트기기 몰입경향성을 간접적으로 유의하게 예측하였을 뿐만 아니라 직접적으로 예측하였다. 본 연구의 의의는 양육자의 스마트기기 사용 특성이 유아의 스마트기기 몰입경향성에 미치는 영향을 종단적 측면에서 실증적으로 살펴보았다는 점에서 찾을 수 있다.

주제어 : 아동 초기, 스마트기기 몰입경향성, 어머니 반응성, 모-아 상호작용, 단기종단연구

Abstract This study examined an effect of mother's smart device overdependence and short-term longitudinal mediation effect of mother's responsiveness on children's overindulgence tendency in smart devices. A total 144 children-mother dyads(male 73, female 71) participated in the study. The results of path analysis were as follows. The mother's smart phone overdependence and children's overindulgence tendency in smart devices were measured at time 1 and mother's responsiveness and children's overindulgence tendency were measured at time 2, six months later. When Time 1 children's overindulgence tendency in smart devices was controlled, Time 1 mother's smart phone overdependence significantly predicted time 2 children's overindulgence tendency. This study suggested empirical findings that caregiver's smart device were related with children's overindulgence tendency.

Key Words : Early childhood, Overindulgence tendency in smart devices, Mother's responsiveness, Mother-child interaction, Short-term longitudinal study

*This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea. (이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 인문사회분야 신진연구지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임) (NRF-2019S1A5A8034400).

*Corresponding Author : Yeonsoo Kim(yskim17@jj.ac.kr)

Received March 3, 2020

Accepted May 20, 2020

Revised April 22, 2020

Published May 28, 2020

1. 서론

스마트기기가 제공하는 디지털 미디어는 언제 어디서든 원할 때 손쉽게 사용할 수 있다. 그 종류 또한 교육 뿐 아니라 게임 및 음악과 같은 엔터테인먼트 등으로 매우 다양하다. 이러한 즉시성과 용이성, 다기능성은 과몰입으로 연결될 위험성을 한층 증가시킨다[1]. 더욱이 아동이 스마트기기에 노출되기 시작하는 연령은 갈수록 하향화되어 최초 이용 시기는 평균 2.27세로 보고되고 있다[2]. 이처럼 스마트기기에 노출되기 시작하는 연령이 하향화됨에 따라 생애 초기 스마트기기에 대한 몰입경향성 혹은 과의존 위험도 높아지고 있다.

몰입경향성(overindulgence tendency) 혹은 과몰입(over immersion)이란 특정 대상에 과도하게 몰입된 상태를 일컫는 것으로 유의미한 장애로 볼 수는 없지만 몰입으로 향하는 경계선적 집단의 특성을 가지고 있고, 보편적 관심사가 특정한 것에 몰두되어 대인관계와 일상생활 활동에서 부적응적인 영향을 나타내는 것을 의미한다[3]. 이러한 몰입경향성은 영유아의 경우 더 나이 든 아동이나 성인들의 중독 개념을 대체하는 개념으로 사용되는 경향이 있다[4]. 스마트기기에 노출되는 연령이 하향화되는 추세에 따라 생애초기 영유아의 스마트기기 몰입경향성 역시 증가될 수 있다. 실제로 만 5세 유아의 부모를 대상으로 자녀의 스마트폰 사용환경과 과몰입 정도를 알아본 결과 스마트폰 과몰입 유아의 비율이 17%에 달했다[5]. 2018년 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원에 따르면 만 10세 미만 유아동 10명 중 2명은 스마트기기로 인한 급단, 내성 및 일상생활 장애를 경험하는 과의존 위험군에 해당된다[6].

최근 여러 연구자들은 스마트기기 몰입경향성과 부정적 발달 결과 간 관련성을 지속적으로 지적해 왔다. 구체적으로 유아가 스마트기기를 사용하는 시간이 길수록 주의문제를 경험할 위험이 높아지는 경향이 있었으며[7] 정서조절에서의 곤란도 보고되었고[8] 또래관계 문제와 발달문제 등 문제행동과 관련성도 나타났다[9]. 요컨대 유아기 스마트기기 몰입경향성은 자칫 부정적 발달 결과와 관련성이 깊다는 점에서 우려스럽다. 이와 관련하여 유아기 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미칠 수 있는 변인에 대한 탐색이 필요하다.

유아기 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미치는 변인으로는 유아의 의도적 통제[10], 어머니의 양육행동[11, 12], 어머니의 놀이참여도[13], 어머니의 스마트폰 과의존 경향성[14-16] 등이 보고되어 왔다. 이 중 어머니의

스마트폰 과의존 경향성은 어머니가 유아기 동안 행동발달의 모델이자 주요한 사회적 상호작용의 파트너로서의 역할을 담당한다는 점에서 주목할 필요가 있다. 구체적으로 관찰학습이론의 관점에서 어머니의 스마트폰 과의존은 유아의 스마트폰 사용 습관의 주요한 모델이 되며[11], 모-아 상호작용을 손상시킴으로써[12] 유아의 스마트폰 몰입경향성과 문제행동을 증가시킬 수 있다. 특히 모-아 상호작용은 어머니의 스마트폰 과의존이 아동 발달에 부정적인 영향을 미치게 되는 구체적인 기제이자 경로일 수 있다는 점에서 중요하다. 이에 더하여 어머니의 스마트폰 과의존은 양육자의 우울 및 불안 등 심리적 부적응, 부부갈등 및 결혼만족도 저하 등 지속적으로 영유아의 발달에 영향을 미칠 수 있는 다른 변인과의 관련된다라는 점에서 연구할 필요성이 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 부모의 스마트기기 중독경향성과 유아의 스마트기기 몰입경향성 간 관련성에 대한 연구결과들은 꾸준히 보고되어 왔다. 그럼에도 불구하고 부모의 스마트기기 중독경향성이 모-아 상호작용의 어떤 측면에 영향을 미치고, 이것이 또 어떻게 유아의 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미치는 지를 직접 살펴본 연구는 소수에 불과하며 명확한 이론이 제시되었다고 보기도 어렵다. 이와 관련하여 McDaniel과 Radesky는[14] 유아기 자녀를 둔 170명의 부모를 대상으로 부모의 스마트기기 과의존 경향이 높고 일상생활에서 스마트기기를 과도하게 사용할수록 일상생활에서 자녀와의 상호작용이 현저히 방해받고 끊기는 경향이 있으며 이는 유아의 문제행동과 관련이 있음을 보고하였다. 또한 Wofers 등도[15] 어머니와 0-3세 영유아 89쌍을 대상으로 스마트폰을 오래 사용하는 어머니일수록 자녀와의 상호작용에서 반응성이 낮았음을 발견하였다. 이러한 결과들을 종합하면, 어머니의 스마트기기 사용은 자녀와의 원활한 상호작용을 방해하고 특히 자녀의 행동에 대한 민감하고 적절한 반응에 부정적인 영향을 미치는 것으로 해석될 수 있을 것이다. 국내에서도 김연수와 정윤경은[16] 3-5세 사이의 유아-어머니 124쌍을 대상으로 3개월 간격으로 3회 가정 방문을 통해 어머니의 스마트기기 과의존 경향성과 모-아 상호작용을 측정하여 분석한 결과, 첫 번째 시점에서 어머니의 스마트기기 과의존 경향성이 높을수록 이후 6개월 간 모-아 상호작용시 어머니의 반응적 행동과 부정적 행동의 변화폭이 크다는 결과를 보고하였다. 즉 시점 1에서 어머니의 스마트기기 과의존 경향성이 높을수록 이후 두 시점에 걸쳐서 반응적 행동의 감소는 크고 부정적 행동의 증가량이 큰 경향이 있었다. 즉 시점

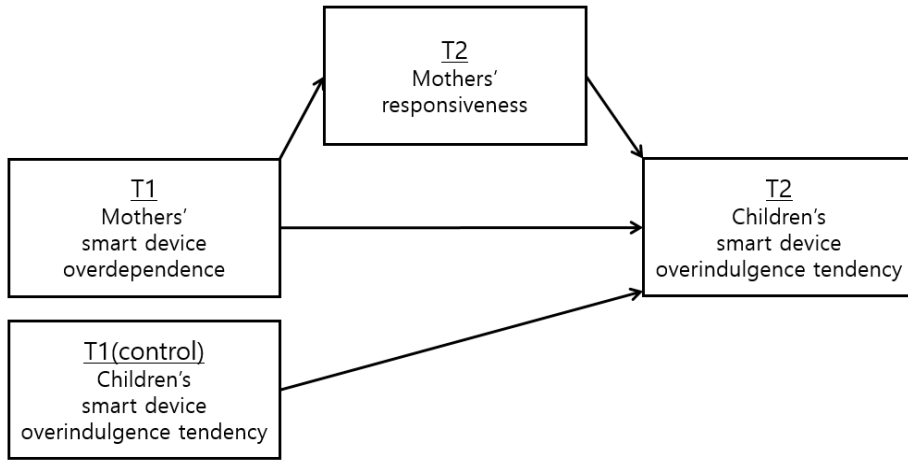


Fig. 1. Research Model

1에서 어머니의 스마트기기 과의존 경향이 높을수록 함께 있는 자녀들의 행동을 무시하고 요청에 잘 반응하지 않고 얼굴을 찌푸리는 등 부정적인 행동을 빈번히 하는 경향이 있었다.

앞서 살펴 본 연구들은 어머니의 스마트기기 사용과 모아상호작용 간의 관련성을 직접적으로 살펴보았다는 점에서 의의가 있지만 몇몇 한계가 있었다. 즉, McDaniel과 Radesky의 연구는[14] 유아기 자녀를 둔 부모를 대상으로 부모의 스마트기기 사용과 상호작용에서의 저해를 살펴보았지만 부모의 자기보고자료만 수집되었다. 한편 Wofers 등은[15] 모-아 상호작용에서 어머니의 반응성을 관찰자의 평정을 통해 측정하였으나 관찰 시간이 통제되지 않았고 놀이터와 같은 짧은 에피소드에 제한되어 있었다. 김연수와 정윤경의 연구는[16] 어머니의 스마트기기 과의존과 모-아 상호작용 간 인과적 관련성을 종단적, 실증적으로 밝혔다는 의의가 있으나 아동의 스마트기기 몰입경향성과의 관련성은 직접적으로 확인하지 못했다는 한계가 있었다. 요컨대 어머니의 스마트기기 과의존이 원활한 모-아 상호작용을 저해함으로써 유아의 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미치는 지를 명확히 밝힐 필요가 있다. 아울러 이 세 변인들의 경로를 탐색할 수 있는 종단적 연구 역시 필요하다.

본 연구에서는 최근 주목을 받고 있는 생애초기 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미치는 요인들을 Fig. 1과 같은 연구모형을 설정하여 살펴보려고 하였다. 구체적으로 어머니의 스마트기기 과의존 경향성이 유아의 기기 몰입경향성에 미치는 영향을 확인하고 모-아 상호작용에서 어머니 반응성의 매개효과를 검증하고자 하였다. 무엇

보다 횡단적 자료로는 이들 변인들 간의 인과 관계를 추론하는 데 한계가 있어 본 연구에서는 6개월간의 단기종단자료를 통해 시점 1(T1)에 측정한 부모의 스마트기기 과의존 경향성이 실제로 6개월 후(시점 2, T2)에 모-아 상호작용에서 어머니의 반응성에서 변화를 가지고 오는지, 그리고 이러한 어머니의 반응성이 해당 시점에서의 유아의 스마트기기 몰입경향성에 유의한 영향을 미치는지를 검증하고자 하였다.

2. 방법

2.1 대상

본 연구의 대상은 서울경기 지역에 거주하는 3-5세 유아-어머니 144쌍(자녀 성별 남아 73명, 여아 71명)이었다. 이들은 유치원과 어린이집, 인터넷 육아 사이트에서의 연구참여 공고를 통해 모집되었다. 자발적인 연구참여를 원하는 보호자와 유선연락을 통해 가정 방문에 대한 동의를 얻었다. 참여의사를 밝힌 가정을 방문하였을 때 보호자에게 서면 연구설명문을 제시하고 연구의 절차와 예상 효과에 대해 설명하였다. 참여자들은 원할 경우 연구 진행 중 언제라도 참여를 철회할 수 있었다. 이후 연구대상자의 서면 동의를 받아 가정방문을 통해 자료를 수집하였다. 본 연구에 참여한 유아의 평균 연령은 만 3.95세(3세 50명, 35%; 4세 49명, 34%; 5세 45명, 31%)였으며, 어머니의 연령은 20-40대에 걸쳐 있었다(20대 38명, 26%; 30대 89명, 62%; 40대 17명, 12%). 또한 어머니의 취업 여부를 살펴보았을 때 전업, 취업, 어

머니만 취업 순이었다(아버지 취업(어머니 전업) 77명, 53%; 어머니만 취업 1명, 1%, 부모 모두 취업 66명, 46%)였다. 유아의 평균 연령 및 어머니의 연령, 취업 여부에 따른 차이는 통계적으로 유의미하지 않았으므로 이후 분석에서는 이들 변인에 따른 집단 차이를 고려하지 않았다.

2.2 연구절차

본 연구는 2016년 9월부터 2017년 12월까지 수집된 자료를 활용하였다. 자료 코딩 및 분석은 2019년 12월에 실시되었다. 자료 수집시 연구책임자와 아동학 전공 학부졸업생 2명, 총 3명이 연구참여 가정을 개별 방문하였다. 첫번째 방문에서 연구자는 연구목적 및 절차에 대해 자세히 안내한 다음 어머니는 질문지를 통해 자신과 자녀의 스마트기기 사용에 관한 질문지를 작성하였다. 연구 참여자들은 본 연구의 분석에서 사용된 질문지 작성뿐 아니라 일대일 모-아 상호작용 녹화(평균 20분)에도 참여하였다. 본 연구에서는 가정방문을 통해 6개월 간격으로 수집된 자료들이 분석되었다. 또한 모든 절차와 연구도구는 소속기관 생명윤리심의위원회의 사전 심의를 거친 후 사용되었다.

2.3 도구

2.3.1 어머니의 스마트기기 과의존 경향성

본 연구에서는 양육자의 스마트기기 과의존 경향성을 알아보기 위하여 한국정보화진흥원의 성인용 스마트기기 과의존 척도를 사용하였다[17]. 전체 15문항 중 13문항은 스마트 기기 이용 특성에 대한 질문에 대해 Likert 4점 척도로 답하도록 되어 있으며 점수가 높을수록 스마트기기 과의존 경향성이 높다는 것을 나타낸다. 나머지 2문항은 스마트기기를 주중과 주말에 비업무용으로 이용하는 시간에 대한 질문이었다. 본 연구에서는 Likert식 13문항을 분석에 활용하였으며 점수 범위는 13-52점이었다. 척도의 신뢰도는 .79였다.

2.3.2 모-아 상호작용에서 어머니의 반응성

모-아 상호작용에서 나타나는 어머니의 반응성을 살펴보기 위하여 20분 동안 유아와 어머니의 자유놀이 상황을 녹화하였다. 두 사람은 전화기 장난감 2개, 공, 인형, 이야기 책, 인형의 집 세트가 담긴 바구니를 앞에 두고 마주 앉아서 가능한 평소와 같이 자유 놀이를 하도록 지시받았다. 모-아 상호작용에서 어머니의 반응성은

Caregiver-Child Affect, Responsiveness, and Engagement Scale(이하 C-CARES)[18]를 통해 분석되었다. C-CARES는 개발된 영유아기 모-아상호작용시 어머니의 행동을 분석하기 위한 평정 척도이다[16, 18]. 본 연구에서 어머니의 반응성(responsiveness)은 아동의 언어적·비언어적 단서에 대한 어머니의 전반적인 반응성의 정도를 뜻하였다. 구체적으로 어머니의 눈맞춤, 아동의 행동이나 말에 대한 어머니의 언어적 반응, 아동에 대한 어머니의 긍정적 정서 표현 등을 뜻하였다.

C-CARES에 근거한 어머니의 반응성은 실험 가설을 모르는 발달심리학 전공자 2명이 평정하였다. 구체적으로 평정자들은 총 20분의 녹화자료에서 앞뒤 2분 30초씩을 제외하고 15분간을 3분씩 분할한 다음 어머니의 반응성을 1점부터 5점까지 평정하였다. 평정자들은 각 어머니의 행동 특성에 대한 2회의 사전 교육을 통해 내용을 숙지한 후 함께 녹화된 비디오를 관찰하여 각 차원에 근거한 상호작용 특성을 평정하도록 하였다. 점수범위는 5-25점이었다. 평정자간 신뢰도를 확인하기 위하여 수집된 자료 중 20%인 28명의 자료에 대한 평정자 간 신뢰도는 .87이었다. 이때 평정자간 신뢰도의 산출은 녹화된 상호작용 자료에 대한 선행연구들을 근거로 하였다[19-21]. 이러한 연구들을 종합하면 영유아의 모-아상호작용 및 사회인지 행동 자료에 대한 평정자간 신뢰도 산출은 수집된 전체 자료의 15-29%에 대해서 이루어지므로 본 연구에서도 20%의 자료에 대해 평정자가 따로 코딩한 후 평정자간 신뢰도를 산출하였다. 아울러 많은 연구에서 행동자료의 평정자는 관련 전공의 학부 혹은 석사생 이상이었으므로 본 연구에서도 이러한 일반적인 기준을 따랐다.

2.3.3 유아의 스마트기기 몰입경향성

유아의 스마트기기 몰입경향성은 황태경과 손원경이 개발한 척도를 통해 측정하였다[3]. 어머니 보고를 통한 총 11문항의 4점 척도로서 점수 범위는 11-44점이며, 총점이 높을수록 스마트기기 중독경향성이 높음을 의미한다. 본 연구에서 척도의 신뢰도는 .78이었다.

2.4 자료 분석

본 연구에서는 첫 번째 방문 시점(T1)에서 측정된 어머니의 스마트기기 과몰입 경향이 6개월 이후(T2)의 모-아 상호작용시 어머니의 반응적 행동을 매개로 6개월 이후의 유아의 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미칠 것으로 가정하였다. 또한 어머니의 스마트기기 과몰입경향성

과 어머니의 반응적 행동의 영향력을 보다 명확하게 확인하기 위하여 시점 1에서 유아의 스마트기기 몰입경향성을 통제하였다. 세 변인 간의 관련성을 탐색하기 위하여 경로분석을 실시하였으며 매개효과에 대한 유의도는 부트스트래핑 방법을 활용하여 검증하였다. 기술통계 및 상관관계 분석은 SPSS 23을, 경로분석과 매개효과 검증은 Mplus 7.4를 사용하였다.

3. 결과

우선 주요 변인 간 관련성을 파악하기 위하여 상관분석을 실시하였고, 경로 분석 및 매개효과에 대한 유의도 검증을 위한 부트스트래핑 방법을 실시하였다. 그 결과는 다음과 같았다.

3.1 주요 변인 간의 상관

주요 변인 간 상관을 Table 1에 제시하였다. Table 1에서 볼 수 있는 바와 같이 어머니의 스마트기기 과의존 경향은 어머니의 반응성과 유의한 부적 상관이 있었으며($r = -.31, p < .01$), T1과 T2에서 유아의 스마트기기 몰입경향성과 모두 통계적으로 유의미한 정적 상관을 보였다($r = .41 \sim .32, p < .01$). 어머니의 반응성은 T1에서 어머니의 과의존 경향성, T1과 T2의 유아 스마트기기 몰입경향성 모두와 유의미한 부적 상관을 나타냈다($r = -.35 \sim -.27, p < .01$).

3.2 어머니의 스마트기기 과의존 경향이 유아의 스마트기기 몰입경향성에 미치는 영향에서 어머니 반응성의 매개 효과

어머니의 스마트기기 과의존 경향과 유아의 몰입경향

성 간의 관계에서 어머니 반응성의 매개효과를 검증한 결과를 Table 2에, 경로 계수를 Fig. 2에, 부트스트래핑 절차를 활용한 매개효과 유의성 검증 결과를 Table 3에 제시하였다. Table 2와 Fig. 2에 나타난 바와 같이 T1에서 어머니의 스마트기기 과의존 경향성은 T2에서 유아의 스마트기기 몰입경향성에 유의한 영향을 미쳤으며($\beta = .30, p < .001$), T1에서 유아의 스마트기기 몰입경향성이 통제된 상태에서 T1의 어머니 스마트기기 과의존 경향이 높을수록 T2의 어머니 반응성 수준이 낮아지고($\beta = -.27, p < .001$), T2의 어머니 반응성 수준이 낮을수록 같은 시점의 유아의 스마트기기 몰입경향성이 높아지는 것($\beta = -.25, p < .01$)으로 나타났다.

Table 1. Correlation between main variables

	1	2	3	4
1. Mothers' smart device overdependence (T1)	1			
2. Mothers' responsiveness (T2)	-.37**	1		
3. Children's smart device overindulgence tendency (T1)	.39**	-.27**	1	
4. Children's smart device overindulgence tendency (T2)	.41**	-.36**	.45**	1

** $p < .01$

한편 부트스트래핑 방법으로 매개효과 유의성을 검증한 결과 Table 3에 나타난 바와 같이 어머니의 스마트기기 과의존 경향과 아동의 스마트기기 몰입경향성 간의 관계에서 어머니 반응성의 매개효과는 신뢰구간에 0이 포함되지 않아 통계적으로 유의하였다. 요컨대 유아의 스마트기기 몰입경향성에 대해서는 어머니 스마트기기 과의존 경향성의 직접효과와 어머니의 반응성에 의한 간접효과가 모두 유의하였다. 이러한 결과는 어머니의 스마트

Table 2. Path analysis of the Mediating Effect of Mothers' Responsiveness on the Relationship between Mothers' Smart device Overdependence and Children's Smart device Overindulgence Tendency

Paths		B	SE	β
T1 Mothers' smart device overdependence	→ T2 Mothers' responsiveness	-.07	.02	-.30***
T1 Mothers' smart device overdependence	→ T2 children's smart device overindulgence tendency	.18	.04	.27***
T2 Mothers' responsiveness	→ T2 Children's smart device overindulgence tendency	-.57	.22	-.25**
T1 Children's smart device overindulgence tendency	→ T2 Children's smart device overindulgence tendency	.24	.18	.24*

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

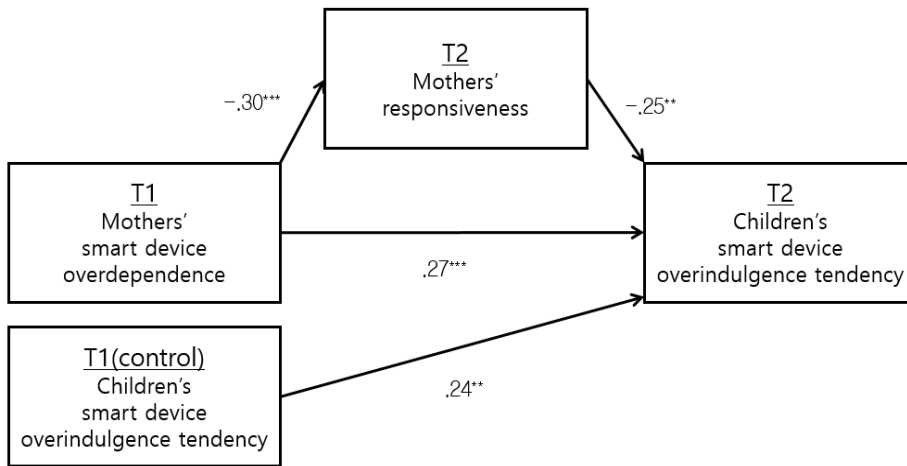


Fig. 2. Mediating model of Mother's responsiveness on Children's smart device overindulgence tendency

Table 3. Verification of the Mediating Effect of Mothers' Responsiveness

Variables	Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
T1 Mothers' smart device overdependence → T2 Mothers' responsiveness → T2 Children's smart device overindulgence tendency	.04	.02	.02	.11

* α .05, ** α .01, *** α .001

기기 과의존 경향이 유아의 스마트기기 몰입경향성을 직접 증가시킬 뿐 아니라 모-아 상호작용 시 어머니의 반응성 수준을 낮춤으로써 간접적으로도 몰입경향성을 증가시킬 수 있음을 보여주었다.

4. 논의

본 연구에서는 유아들의 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미치는 어머니의 스마트기기 과의존 경향과 어머니 반응성의 효과를 확인하기 위해 6개월 간격으로 수집된 단기종단자료를 분석하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같았다.

첫째, 상관분석에서 어머니의 스마트기기 과의존 경향성은 어머니의 반응성과 유의미한 부적 상관을 보였으며, 첫 번째와 두 번째 시점에서 유아의 스마트기기 몰입경향성과는 모두 정적인 상관을 보여 선행연구 결과와 일관되게 유아의 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미치는 중요한 환경적 변인임이 재확인되었다[11-13]. 특히 어머니의 스마트기기 과의존 경향은 6개월 후의 모-아 상

호작용시 어머니의 반응성과는 부적인 상관을 보임으로써, 스마트기기 과의존 경향이 모-아 상호작용시 유아의 말과 행동에 대해 민감하고 적절하게 반응하는 경향의 감소와 관련이 있는 것으로 판단되었다. 이는 어머니의 스마트기기 과의존이 심할수록 반응성 초기값과 변화폭이 크다는 선행연구와도 일관되는 결과이다[16].

둘째, 어머니의 스마트기기 과의존 경향과 유아의 스마트기기 몰입경향성 간의 관계에서 어머니 반응성의 매개효과를 분석한 결과, 어머니의 스마트기기 과의존 경향의 직접효과와 어머니 반응성의 매개효과가 모두 유의하였다. 즉 시점 1에서 유아의 스마트기기 몰입경향성을 통제했을 때 6개월 뒤인 시점 2에서 스마트기기 몰입경향성은 시점 1의 어머니 스마트기기 과의존 경향에 의해서도 설명되는 동시에 시점 2의 어머니 반응성을 통해서도 설명되었다. 이러한 결과는 유아의 스마트기기 사용에서 양육자 변인의 중요성을 제시하는 것이라 할 수 있다. 구체적으로 어머니의 과도한 스마트기기 사용 습관은 유아의 스마트기기 사용에서 중요한 사회적 모델로 기능한다. 뿐만 아니라 모-아 상호작용에서 반응성을 현저히 저해 시킴으로 유아로 하여금 직접적인 면대면 상호작용 보다

는 스마트기기 사용으로 관심을 집중시키도록 했을 수 있다. 이는 양육자와 유아의 과도한 스마트기기 사용과 부정적인 아동 발달 간 관련성을 상호작용적 측면에서 살펴 본 선행연구와 관련지어 살펴볼 필요가 있다 [14-16]. 유아들은 부모와의 상호작용을 통해 애착관계를 형성하고, 타인과의 관계에서 적절하게 정서를 조절하는 방법을 배워 나간다. 모-아상호작용 중 반응성은 동시 작용적 상호성을 유발하며 애착형성에 있어 가장 중요한 어머니 행동임이 여러 연구에서 밝혀져 왔다[22, 23]. 어머니와 유아, 양쪽 모두의 스마트기기에 대한 과도한 의존과 몰입은 이러한 놀이기반적 모-아 상호작용을 저해하여 결과적으로 유아 발달에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다.

본 연구는 양육자의 스마트기기 과의존과 유아의 스마트기기 몰입경향성 간의 관련성을 실증적으로 확인하고, 두 변인 간 관련성에서 어머니 반응성의 매개효과를 검증하였다. 기존의 연구에서는 주로 양육자의 스마트기기 과의존과 유아의 스마트기기 몰입경향성 간 관련성을 살펴 보았다. 그러나 어떤 경로를 통해 이러한 상관이 얻어지는 지에 대해서는 부분적인 연구만 이루어져 왔을 뿐이다. 본 연구에서는 어머니의 스마트기기 과의존이 모-아 상호작용을 통해 유아의 스마트기기 사용습관에 영향을 미치는, 생애 초기 스마트기기 몰입경향성을 유발할 수 있는 한 가지 경로를 확인하였다는 점에서 의의가 있었다.

앞서 기술한 연구의 의의에도 불구하고 본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 본 연구에는 서울 경기 지역에 거주하는 유아와 어머니가 참여하였다. 이는 여러 시점의 자료 수집이 필요한 종단연구의 특성을 고려할 때 다양한 지역과 대상을 일정 기간 추적 조사하는 것이 쉽지 않다는 현실적 어려움 때문이다. 그러나 연구 결과를 보다 다양한 대상에게 일반화시키기 위해서는 앞으로의 연구에서 여러 지역을 포함시켜 대표성 있는 표본을 구성할 필요가 있다.

둘째, 어머니의 스마트기기 과의존 경향에 영향을 미칠 수 있는 우울 및 불안, 부부갈등 및 결혼불만족 등의 변인을 포함시켜 어떤 경로를 통해 유아의 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미치는 지를 규명할 필요가 있다. 이를 통하여 유아의 스마트기기 몰입경향성에 영향을 미칠 수 있는 다양한 근접환경체계들을 포괄하는 종합적인 제기가 가능할 것이다.

셋째, 본 연구에서 어머니의 스마트기기 과의존 경향과 유아의 스마트기기 몰입경향성은 어머니의 자기보고를 통해 수집되었다. 유아의 스마트기기 몰입경향성을 관

찰자 평정을 통해 측정하여 변인들 간의 관련성을 보다 명확하게 살펴보는 추후 연구가 필요할 것이다. 이를 통해 유아기 동안의 스마트기기 사용과 관련된 다양한 변인들 간의 관계와 영향을 미치는 경로에 대한 보다 폭넓은 이해가 가능할 것이다.

REFERENCES

- [1] A. Novotney, (2016). Smartphone-not-so-smart parenting? *Monitor on Psychology*, 47(2), 52-56.
- [2] J. M. Lee, N. H. Doh & Y. Oh. (2013, November). Current status and protective measures of young children's exposure to media devices. *Korea Institute Of Child Care and Education Seminar*. (pp. 1-36). Seoul: KICCE.
- [3] T. K. Hwang & W. K. Son. (2014). Uses of Smart Devices and Their Relations to Immersion Tendency, Self-control Ability, and Prosocial Behavior in Preschoolers. *Journal of Life-span Studies*, 4(1), 69-83.
- [4] Y. K. Jeong & M. S. Kwon. (2014). *Digital Media Addiction and its Developmental Correlates in Early Childhood*. Seoul: NIA.
- [5] J. H. Yoo & H. R. Moon. (2017). The Relationships between the Children's smartphone Over-immersion and their Hyperactivity, Impulsivity and Inattention. *The Korean Journal of Study on welfare of Early Childhood Education & Educare*, 21(1), 39-63.
- [6] National Information Society Agency. (2019). *2018 The survey on smart phone overdependence*. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs
- [7] K. P. Hong & J. O. Jo. (2015). Impact of proneness to media and internet addiction on problem behaviors in preschoolers. *Journal of Early Childhood Education*, 35(4), 469-491.
- [8] H. J. Kim & H. S. Lee. (2015). The Relationship Between Maternal Behavior, Over-Indulgence in Smart Devices and Effortful Controls in Preschool Children. *Korean Journal of Child Education and Care*, 15(4), 113-134.
- [9] J. Y. Kum, C. H. Chung & H. J. Jeong. (2019). The Influence of Mothers Parenting Attitude on Childrens Smart-Phone Dependency : Focusing on the moderating effect of Children's playfulness. *Journal of Children's Literature and Education*, 20(2), 75-97.
- [10] H. N. Lee. (2017). *The relationship among maternal parenting attitude, maternal play participation and overindulgence tendency in smart devices in preschool children*. Master's dissertation. Catholic University of Korea, Bucheon-si.
- [11] M. Y. Gown & Y. J. Chyung. (2018). The effects of mothers' smartphone dependency, parenting

self-efficacy, and parenting behaviors on their preschool children's smartphone dependency. *Korean Journal of Play Therapy*, 21(1), 153-169.
doi:10.17641/kapt.21.1.8.

- [12] E. Hyun, E. M. Park, M. M. Cho & T. Y. Kim (2013). Relationship among mothers' smartphone addiction levels, maternal depression and young children's problem behaviors. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 33(5), 181-205.
- [13] N. R. Kim, J. M. Kim & J. E. Jeong. (2019). The Effects of Mothers' Smartphone Overdependence on Children's Problem Behaviors: The Dual Mediating Effects of Children's Effortful Control and Smartphone Overdependence. *Korean Journal of Child Study*, 40(4), 95-107.
- [14] B. T. McDaniel & J. S. Radesky, (2018). Technoference: Parent distraction with technology and associations with child behavior problems. *Child Development*, 89(1), 100-109.
- [15] L. N. Wolfers, S. Kitzmann, S. Sauer & N. Sommer. (2020). Phone use while parenting: An observational study to assess the association of maternal sensitivity and smartphone use in a playground setting. *Computers in Human Behavior*, 102, 31-38.
- [16] Y. S. Kim & Y. K. Jeong, (2018). Short-term Longitudinal Study about Relationship between Mother's Smart-Phone Addiction Tendency and Mother-Child Interaction. *The Korean Journal of the Human Development*, 25(1), 25-42.
- [17] C. S. Tamis-LeMonda, V. Rodriguez, P. Ahuja, J. D. Shannon & B. Hannibal. (2001). *Caregiver-Child affect, responsiveness, and engagement scale (C-CARES)*. Unpublished manuscript.
- [18] National Information Society Agency. (2013). *Smart phone overdependence Scale*. Seoul: NIA.
- [19] R. Bakeman & L. B. Adamson. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289.
- [20] K. J. Kwak, M. Kim & E. J. Hahn. (2004). The interrelationship of infant-mother interaction and early social communication skills. *Korean Journal of Child Studies*, 25(5), 111-128.
- [21] Y. K. Jeong & K. J. Kwak. (2005). development of coordinated joint attention in infancy: looking through attentional state and pointing behavior in mother-infant interaction. *The Korean Journal of Developmental Psychology*, 18(1), 137-154.
- [22] M. Lavelli & A. Fogel. (2002). Developmental changes in mother-infant face-to-face communication: Birth to 3 months. *Developmental psychology*, 38(2), 288.
- [23] M. L. Kerr, K. V. Buttitta, P. A. Smiley, H. F. Rasmussen & J. L. Borelli. (2019). Mothers' real-time emotion as a function of attachment and proximity to their children. *Journal of Family Psychology*, 33(5), 575.

김 연 수(Yeonsoo Kim)

[정회원]



- 1996년 2월 : 덕성여자대학교 심리학과(학사)
- 1999년 8월 : 서울대학교 심리학과(석사)
- 2011년 2월 : 서울대학교 심리학과(박사)
- 2017년 8월 ~ 현재 : 전주대학교 상담

심리학과 조교수

· 관심분야 : 발달심리학, 영유아발달, 모아상호작용

· E-Mail : yskim17@jj.ac.kr