



Structural Relationships Between Mothers' Parenting Stress, Mother-Child Interactions, and Children's Self-Control and Smart Media Use

Ji Woo Jang¹, Sunhee Kim²

Ph. D. Student, Department of Child Development & Family Studies, Pusan National University, Busan, Korea¹

Professor, Department of Child Development & Family Studies, Pusan National University, Busan, Korea²

어머니의 양육스트레스, 어머니와 자녀의 상호작용, 유아의 자기통제력 및 유아의 스마트 미디어 이용정도간의 구조적 관계

장지우¹, 김선희²

부산대학교 아동가족학과 박사과정생¹, 부산대학교 아동가족학과 교수²

Objectives: The purpose of this study was to measure mothers' parenting stress and the frequency of interaction between mother and child and determine the path whereby children's self-control affects the use of smart media in a preceding study.

Methods: This study analyzed 7th-wave panel data from the Korean Children and Youth Panel Study of 1,565 mothers and children using Structural Equation Modeling.

Results: The results were as follows. First, the interactions between mother and child did not significantly affect the child's use of smart media. Second, the path to child self-control was significantly affected by a mother's parenting stress and child's use of smart media. Third, the frequency of mother-child interactions and the double mediating effects of the child's self-control were significant factors in the path between mother's parenting stress and the child's use of smart media.

Conclusion: Not only does this study identify the pathways of the variables that have been verified for each individual effect so far, but it is also meaningful in that while the use of smart media by young children has so far been considered passive and controlled by adults, especially parents, our results reflect changes in their use as smart media continue to spread.

Keywords: mothers' parenting stress, mother-child interactions, self-control, smart media use

Introduction

현대사회에서 스마트 미디어(smart media)가 등장한지는 얼마 되지 않았지만 이제는 사용하지 않는 사람이 거의 없다고 해도 과언이 아닐 정도로 모두에게 필수품이 되어버렸다. 이런 변화 속에 많은 주목할 점은 스마트 미디어의 이용자가 갈수록 저연령화되고 있다는 현상이다(C. Park & Park, 2014; D.-

H. Kim et al., 2013; Ming, 2013; Vandewater, Park, Hébert, & Cummings, 2015). 이제는 영유아들이 스마트 미디어를 능숙하게 이용하는 것을 쉽게 볼 수 있다. 스마트 미디어는 화면의 전환이 빠르고 다양한 자극들을 제공하기 때문에 주의집중 시간이 짧은 유아들도 오랫동안 사용할 수 있는 매력을 가지고 있다(J. Y. Heo, 2012; J. K. Kim & Kang, 2016; Son, 2012; Yoo, Kim, & Kim, 2012). 또 조작이 쉽고 간단해서 유아들도 자유

Corresponding Author: Sunhee Kim, Professor, Department of Child Development & Family Studies, Pusan National University, 2, Busandaehak-ro 63beon-gil, Geumjeong-gu, Busan, Korea
E-mail: kremedy@pusan.ac.kr

©The Korean Association of Child Studies
 This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

롭게 이용할 수 있다(S. Y. Park, 2013). 하지만 스마트 미디어를 접한 연령이 낮을수록 중독적인 사용에 대한 위험성이 커질 수 있어(S.-Y. Park, 2015) 유아들의 올바른 사용을 위한 교육이 필요하다.

선행연구에서 유아들의 개인적 변인과 환경적 변인 특히 부모가 유아의 스마트 미디어 이용 정도에 미치는 영향력을 검증하였다. 학자들은 유아들의 스마트 미디어 이용 정도는 부모의 영향력이 크다는 것을 강조해왔다(J. Lee, Kim, Park, & Kang, 2017; Nam & Kim, 2014). 그리고 유아들이 스마트 미디어를 이용할 때 시작과 종결을 부모가 통제하는 것으로 알려져 있어(Moon, 2017; S. Lee & Lee, 2019), 성인이나 청소년에 비하여 유아들은 스마트 미디어에서 수동적인 사용자로 여겨졌다.

이제까지 유아를 대상으로 한 선행연구들에서 부모요인들을 살펴본 결과 어머니의 양육스트레스가 유아의 스마트 미디어 이용과 관련이 높은 것으로 나타났다(Hyun, Cho, Cho, & Kim, 2013; Y. E. Kim, 2013; H. S. Seo & Kim, 2014). 즉 유아 자녀를 둔 어머니의 양육스트레스가 높을수록 유아들의 스마트 미디어 이용정도도 높게 나타났다. 그리고 또 다른 부모요인으로 어머니와 자녀의 일상적인 상호작용도 유아의 스마트 이용 정도에 직접적인 영향력이 있다는 것을 확인할 수 있었다(S. J. Kim, 2016; J. Lee et al., 2017; S. Lee & Lee, 2019; C. Park & Chung, 2019). 즉 어머니와 자녀의 일상적인 상호작용이 감소가 유아의 스마트 미디어 이용 정도의 증가와 관련이 있다는 것이다.

선행연구자들은 어머니의 양육스트레스가 높은 경우, 어머니와 자녀의 관계에 대한 고통감이 높아 자녀와의 관계를 회피하고 싶어 한다고 하였다. 따라서 부모와 자녀의 상호작용이 감소하고, 부모와의 상호작용을 스마트 미디어가 대체하고 있다고 하였다(Jung, Park, Han, & Yang, 2019; K.-S. Lee, Jung, Park, & Chun, 2014; J. Lee et al., 2017; S. Roh & Park, 2017; Song, 2018). 즉 유아들에게 스마트 미디어는 일상생활에서의 놀이와 즐거움을 대체하는 보조 양육자로 등장하게 된 것이다. 이상의 연구결과들을 살펴보면 어머니의 양육스트레스는 유아의 스마트 미디어 이용 정도에 영향을 주며 그 과정에서 어머니와 자녀의 상호작용이 관련되어 있다고 추정할 수 있다.

어머니의 양육스트레스와 관련된 연구들에서 부모의 양육스트레스와 같은 심리적 특성은 부모와 자녀관계를 통해 자녀에게 영향을 준다고 한 바 있다(J. Kim & Mahoney, 2004; J. A. Park, Lee, & Shin, 2009; S. Roh & Park, 2017; Song, 2018). 이를 토대로 부모가 자녀에게 느끼는 심리적 고통감은 자녀와

의 직접적인 상호작용의 감소와 관련이 있다고 가정해 볼 수 있다(Mun, 2004). 선행연구에서 부모의 양육스트레스가 부모와 자녀와의 직접적인 상호작용을 감소시킨다는 연구결과들(Abidin, Kenkins, & McGaughy, 1992; Karras, VanDeventer, Meghan, & Braught-Riker, 2003)은 이러한 가정을 뒷받침 하는 결과라고 할 것이다. 따라서 어머니의 양육스트레스는 유아의 스마트 미디어에 직접적인 영향뿐만 아니라 어머니와 자녀의 상호작용을 통해 간접적인 영향을 주는 경로를 가정해 볼 수 있다. 하지만 이제까지의 선행연구들은 어머니의 양육스트레스와 어머니와 자녀의 상호작용의 영향력을 각각 검증하여, 두 변인의 관계를 동시에 고려한 연구는 찾아볼 수 없는 실정이다. 유아의 스마트 미디어 이용 정도에 영향을 주는 이러한 변인들의 관계를 설정하고 검증하는 것은 유아의 스마트 미디어 이용 정도를 지도하기 위한 부모교육의 효과성을 높이기 위한 기초자료의 역할을 할 것으로 기대할 수 있다.

그런데 변인들의 관계에 대한 경로를 설정할 때 유아의 스마트 미디어 이용의 특성을 고려할 필요가 있다. 앞서 선행연구들에서 유아들이 아동이나 청소년에 비하여 수동적인 사용자로 유아의 스마트 미디어 이용은 부모의 통제 하에 있다고 하였다. 따라서 본 연구에서 설정한 경로와 달리 어머니가 자녀와의 관계를 회피하기 위해 스마트 미디어를 먼저 제공하는 경우, 유아가 스마트 미디어를 사용하게 되어서 어머니와 자녀의 일상적인 상호작용이 감소하는 경로도 역시 고려해 볼 수 있다(S. Lee & Lee, 2019). 하지만 최근 유아의 스마트 미디어 이용에 대한 연구 결과를 구체적으로 살펴 볼 필요가 있다. 우선 어머니가 비록 유아의 스마트 미디어 이용의 시작점을 결정한다고 하지만, 부모들의 응답에서 유아가 원할 때 별다른 통제 없이 허락해 준다는 응답의 비율이 높게 나타났다(J.-H. Roh, Lee, Koh, Kim, Seo, & Moon, 2016; So, Lim, Cho, Koh, & Moon, 2018). 미디어의 종류에 따라 부모의 반응의 차이도 나타났는데 TV와 같은 전통적인 디지털 미디어의 형태에 대해서는 부정적 인식으로 통제를 하는 반면, 스마트폰과 인터넷 등의 매체는 자녀에게 도움이 될 것이라는 생각에 자녀가 자유롭게 사용할 수 있도록 허락하는 특징을 가지고 있었다. 특히 So 등(2018)이 유사한 질문지를 가지고 2015년과 2017년에서 사용의 변화가 나타났는지를 살펴본 연구에서, 유아들이 스마트폰을 사용할 때 엄마나 형제와 함께 사용한다는 응답은 감소하고 유아 혼자 사용한다는 응답이 증가하였고 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 이것은 가정 내 스마트 미디어가 증가하게 되어 유아가 부모의 허락 없이도 매체에 자유롭게 접근이 가능한 환경의 변화 때문으로 추정해 볼 수 있다.

하지만 여전히 부모의 통제의 영향력이 크고 미디어를 시청할 때도 부모가 함께 있다는 응답도 있었다(Roh et al., 2016). 이런 부모의 인식과 응답의 차이는 영유아의 연령과 스마트 미디어 이용 시기에 따른 차이로 이해할 수 있을 것이다. 영유아가 처음 스마트 미디어를 이용할 때 부모의 도움을 많이 필요로 하며 연령이 어린 경우 부모가 계속 옆에서 자녀의 미디어 이용을 통제하는 특징을 보이고 있었다(J. Lee et al., 2014; So et al., 2018). 하지만 스마트 미디어에 노출이 되고 기기 사용 방법을 터득하며, 선호하는 매체를 스스로 선택하는 시기에는 자신의 욕구에 따라 미디어를 사용할 수 있다고 가정해 볼 수 있다. 따라서 본 연구의 대상인 후반기 유아들의 경우 부모와의 상호작용의 감소로 유아의 스마트 미디어 이용이 증가한다는 경로를 선택해 검증해 보고자 한다.

그리고 유아의 스마트 미디어 이용에 영향을 주는 개인적 변인으로 유아의 자기통제력(self-control)을 들 수 있다. 이제까지 유아의 개인적 특성은 주로 유아의 기질에 초점을 맞춘 연구가 주로 이루어졌으며 자기통제와의 관련성을 살펴본 연구도 일부 존재한다. 자기통제력(self-control)이란 상황에 따라 자신의 욕구를 조절하고 인내하며 적합한 행동을 할 수 있는 능력을 의미한다(K. N. Lee, 2000). 자기통제력은 스마트 미디어 이용의 조절과 관련된 변인으로(K. N. Lee, 2000; Song, 2018), 자기통제력이 낮은 경우 쉽게 스마트 미디어 중독으로 이어질 수 있다고 하였다(S.-Y. Park, 2015). 자기통제력은 높은 유아들은 스마트 미디어를 계속 이용하고 싶은 욕구에도 상황에 맞게 이용을 중단하는 것을 확인할 수 있었다(E. B. Choi, 2011; E. H. Choi, 2004; Hwang, 2013). 이상의 결과는 유아들의 경우에도 자기통제력이 스마트 미디어 이용에 영향을 주는 중요한 변인이라는 것을 의미한다. Jo (2014)의 연구에서 유아들이 스마트 미디어를 이용할 때 스스로 통제할 수 있는 자기통제력이 이용정도에 중요한 예측변인이라고 강조하고 있다.

하지만 선행연구들을 살펴보면 유아의 스마트 미디어와 자기통제의 인과관계가 분명하지 않고 양방향으로 해석하고 있다고 지적한 바 있다(Cho, So, Lim, Koh, Song, & Moon, 2018). 즉 유아들의 자기통제가 스마트 미디어에 영향을 미칠 수도 있지만 반대로 스마트 미디어를 자주 이용하여 유아들의 자기통제의 발달에 영향을 받는 경로도 가능하다는 것을 의미한다. 유아기는 자기통제가 발달하는 시기로 아동기에 이르기까지 자기통제능력이 비약적으로 발달하게 된다(K. N. Lee, 2000). 그리고 일부 연구결과에서는 유아들이 스마트 미디어를 놀이용도가 아닌 학습이나 다른 도구로 이용할 때 과도한 사용을 하지 않고 먼저 스마트 미디어의 사용과 종결을 결

정하는 등 통제하는 모습을 보였다는 선행연구 결과(J. Kim, 2017)를 주목할 필요가 있다. 즉 유아들이 미디어 이용에 대해서 스스로 사용의 종결시점을 결정할 수 있다는 것으로 이것은 유아들이 미디어 이용에서 적극적인 역할을 하고 있는 변화와 같은 맥락으로 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구 대상자인 유아 후반기에는 유아들의 자기통제력이 스마트 미디어 이용정도에 영향을 주는 경로로 예상할 수 있다.

또한 선행연구에서 어머니의 양육스트레스가 높은 경우 유아들은 낮은 자기통제력을 보이는 것으로 나타났다(Jeoung, Kim, & Chae, 2007; J. Kim, Han, & Cho, 2015; Ryu, 2012; Son, 2012). 어머니가 양육스트레스가 높은 경우 자녀에게 긍정적인 상호작용이 감소하고 이것이 자녀의 사회적 능력의 발달에 영향을 준다고 하였다(Jo, 2014; J. Y. Lee, Jang, & Kim, 2018). 유아기는 자기통제능력이 발달하는 시기로 이 시기 부모와의 밀접한 관계가 발달의 기초가 된다고 하였다(K. N. Lee, 2000). 이 과정에서도 역시 어머니의 양육스트레스는 부모자녀관계를 통해서 아동의 발달에 영향을 준다는 경로를 유추할 수 있다. 선행연구결과들을 살펴보면 어머니와 자녀의 상호작용이 유아의 자기통제에 영향을 준다는 사실을 확인할 수 있다(Back & Kwon, 2017; Kwon & Lee, 2017; J. Lee et al., 2017). 특히 Back과 Kwon (2017)의 연구에서 유아의 자기통제에 영향을 환경적 변인들 중에서 어머니와 자녀의 상호작용이 유일하게 직접적인 영향을 보이는 것으로 나타났다. 따라서 어머니의 양육스트레스와 같은 심리적 특성이 어머니와 자녀의 상호작용을 통해서 유아의 개인적 특성인 자기통제와 스마트 미디어 이용에 영향을 주는 경로를 가정해 볼 수 있을 것이다. 즉 어머니의 양육스트레스가 부모와 자녀의 일상적인 상호작용의 기회를 감소시키고, 이것이 자녀에게 환경에 대한 적절한 선택과 통제능력의 발달을 감소시킨다는 것이다. 유아의 스마트 미디어 이용정도에 부모변인과 유아의 개인적 변인의 이중매개를 확인해보는 것은, 유아기 후반에 적절한 사용 방법을 지도하기 위해 대상에 따른 내용을 선정하는데 도움이 되는 정보를 제공할 것으로 기대할 수 있다.

종합하면, 본 연구는 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 주는 변인들로 밝혀진 어머니의 양육스트레스, 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도, 그리고 유아의 자기통제력의 경로를 확인해 보는데 그 목적을 두고 있다. 변인들의 경로를 확인하는 것은 자녀의 올바른 스마트 미디어 이용을 위한 부모교육이나 지도방법을 계획할 때 내용과 순서에 대한 실질적인 기초자료를 제공할 것으로 기대할 수 있다. 본 연구의 연구문제와 연구모형은 Figure 1과 같다.

연구문제 1

어머니의 양육스트레스, 어머니와 자녀의 상호작용, 유아의 자기통제력이 유아의 미디어 이용정도에 영향을 미치는 경로는 어떠한가?

- 1-1. 어머니의 양육스트레스는 어머니와 자녀의 상호작용을 매개로 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 미치는가?
- 1-2. 어머니의 양육스트레스는 유아의 자기통제력을 매개로 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 미치는가?
- 1-3. 어머니의 양육스트레스는 유아의 자기통제력에 영향을 미치는 어머니와 자녀의 상호작용을 매개로 유아의 자기통제력에 영향을 미치는가?

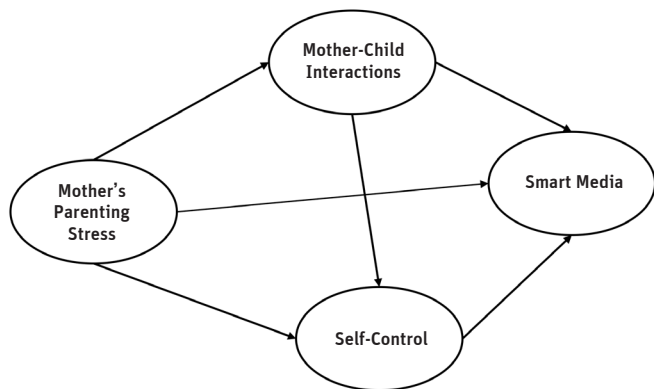


Figure 1. The hypothesized model.

Methods

연구대상

본 연구는 어머니의 양육스트레스, 어머니와 자녀의 상호작용빈도, 유아의 자기통제력 및 유아의 스마트 미디어 이용정도의 관계를 확인하기 위해, 한국아동패널연구(Panel Study on Korean Children)에서 실시한 자료 조사 중 7차 년도의 자료를 이용하여 분석하였다. 한국아동패널연구는 2008년 4월부터 7월 사이에 출생한 신생아를 대상으로 층화 다단계 표본추출법을 활용하여 총 2,078개 가구를 표본으로 선정하였다. 이렇게 추출된 표본 가정의 자녀가 만 0세부터 7세가 될 때 까지는 매

년 1회, 그 이후에는 만9세와 12세에 각각 1회씩 조사를 실시하여 데이터를 수집하도록 되어있다.

본 연구는 총 2,150명의 연구대상자 중 7차 년도 연구 미참여가구 530가구를, 어머니 질문에 응답하지 않은 55가구를 제외한 총 1,565가구를 최종 분석에 사용하였다. 연구대상자의 특성을 살펴보면 유아들의 평균 월령은 75개월로 만 6.2세였으며 남아가 803명(51.3%), 여아가 762명(48.7%)이었다. 대상자의 출생순위를 살펴보면 첫째가 721명(46.1%)으로 가장 많았고, 그 다음으로는 둘째가 661명(42.2%), 셋째가 164명(10.5%), 넷째 이상인 경우가 19명(1.2%)순으로 나타났다. 응답자인 어머니의 평균 연령은 36.8세였으며 학력은 고등학교 졸업이하인 4년제 대학 졸업이 584명(37.4%)로 가장 높게 나타났고 고등학교 졸업이하가 461명(29.6%), 전문대 졸업이 429명(25.7%), 대학원 이상이 86명(5.5%)의 순서로 나타났다. 어머니의 취업유무를 살펴보면 전체 응답자의 45%인 695명이 취업 중이라고 응답하였으며 55%인 870명은 미취업으로 응답하였다.

연구도구

어머니의 양육스트레스

어머니의 양육스트레스는 K. H. Kim과 Kang (1997)이 개발한 한국형 ‘양육스트레스 척도’의 일부 문항을 사용하였다. 본 연구에서 사용된 양육스트레스 문항은 부모역할에 따른 부담감과 부모 자신이 인지하는 어려움을 반영하는 ‘부모 역할에 대한 부담감 및 디스트레스’에 해당하는 총 12문항으로 구성되어 있다. 해당 척도는 “좋은 부모가 될 수 있을지 확신이 서지 않는다.” 등의 문항으로 구성되어 있으며, 5점 리커트 척도로 어머니 본인이 응답하도록 되어있다. 점수의 범위는 12점에서 60점으로 점수가 높을수록 양육스트레스의 정도가 높다는 것을 의미한다. 이 척도의 문항 간 내적일치도인 Cronbach’s α는 .87이었다.

어머니와 자녀의 상호작용빈도

어머니와 자녀의 상호작용빈도는 Early Childhood Longitudinal Study Kindergarten Cohort (ECLS-K)의 Home Environment, Activities, Cognitive Stimulation (HEQ)을 한국아동패널 연구진이 번안한 ‘부모-자녀상호작용’척도를 사용하였다. 해당 척도는 가정 내에서 1주일에 어머니와 자녀의 일상적인 상호작용

을 하는 빈도를 물어보는 내용으로 구성되어 있다. 척도의 문항은 “아이에게 이야기를 해준다.” 등 자녀와 어머니가 상호작용을 하는 빈도를 물어보는 총 9문항으로 이루어져 있다. 본 척도는 일주일 동안 자녀와의 활동의 빈도에 대해 어머니가 응답하도록 되어 있으며 *전혀 하지 않음*(1점)에서 *매일함*(4점)의 4점 리커트 척도로 구성되어 있다. 점수의 범위는 9점에서 36점으로 점수가 높을수록 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도가 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 어머니와 자녀의 상호작용 빈도 척도의 문항간 내적일치도 Cronbach's α 는 .83이었다.

유아의 스마트 미디어 이용정도

유아들의 스마트 미디어 이용정도는 한국아동패널조사의 유아의 하루 일과 시간 중 ‘미디어 이용정도’의 문항을 사용하였다. ‘미디어 이용정도’는 유아가 일상생활에서 게임기, 인터넷(컴퓨터), tv, 휴대폰(태블릿 pc포함)등의 스마트 미디어를 이용하는 정도를 물어보는 것으로 총 4문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 “○○이가 지난 1주일간 이상의 매체를 얼마나 이용하였습니까?”를 묻는 문항으로 이루어져 있다. 응답은 *전혀 사용하지 않는다*(1점)에서 *매우 많이 이용한다*(5점)의 5점 리커트 어머니가 응답하도록 되어 있다. 점수의 범위는 4점에서 20점으로 본 연구에서는 네 가지 스마트 미디어 유형의 점수를 합산하여 사용하였고 점수가 높을수록 유아가 스마트 미디어를 이용하는 정도가 높은 것을 의미한다.

자기통제력

유아의 자기통제력은 M. O. Seo (2004)가 Gresham과 Elliot (1990)의 문항을 국내에서 타당화한 것을 바탕으로 한국아동패널 연구진이 수정한 Korean-Social Skill Rating System for perschool Level (K-SSRS)의 척도에서 사회적 유능력의 하위척도인 자기통제 척도를 사용하였다. 본 척도에서 자기통제능력은 상황에 맞는 적절한 행동을 할 수 있도록 자신의 감정을 조절하고 규칙을 준수하는 정도를 의미한다. 척도의 문항을 살펴보면 “하지 말라고 하는 것은 하지 않는다.” 등의 총 7문항으로 구성되어 있으며 *전혀 하지 않는다*(1점)에서 *매우 자주 그렇다*(3점)의 3점 리커트 척도로 응답하도록 되어 있다. 점수의 범위는 7점에서 21점으로 점수가 높을수록 유아의 자기통제능력의 정도가 높다는 것을 의미한다. 이 척도의 문항간 내적일치도 Cronbach's α 는 .80이었다.

자료분석

본 연구는 한국아동패널조사의 패널데이터 자료를 SPSS 23.0 (IBM Co., Armonk, NY)과 AMOS 23.0 (IBM Co., Armonk, NY) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다. 본 자료의 결측치는 FIML (Full Information Maximum Likelihood)을 사용하여 처리하였다. 모형의 타당도는 χ^2 값과 함께 절대적합지수 RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), NFL (Normed Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Index), CFI (Comparative Fit Index)의 적합도 지수를 함께 확인하였다. χ^2 검증의 경우 유의확률이 .50이상일 때 검증모형이 데이터를 잘 설명하는 것으로 판단할 수 있지만, 이 값은 표본의 크기에 민감한 특징을 가지고 있어 쉽게 기각될 수 있다(Hong, 2000). 따라서 전반적인 타당도 확인을 위해 적합도 지수 RMSEA, TLI, CFI를 함께 고려하였다. 이 적합도 지수들은 표본 크기에 민감하게 영향을 받지 않으며 RMSEA와 TLI는 그 중 모형의 간명성을 고려한다는 장점이 있다(Hong, 2000). RMSEA는 .05 이하일 때, NFI, TLI와 CFI는 .90 이상이면 모형의 적합성이 좋다고 해석할 수 있다(Hong, 2000). 또한 매개효과의 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 사용하여 간접효과의 유의성을 검증하였다.

Results

기술통계

본 연구의 주요 변인인 어머니의 양육스트레스, 어머니와 자녀의 상호작용빈도, 유아의 자기통제력 및 유아의 스마트 미디어 이용정도에 대한 기술통계량을 Table 1에 제시하였다. 데이터의 정규성은 왜도와 첨도값으로 확인할 수 있으며 절대값이 각각 2와 7 미만일 경우 정상분포라고 가정하고 있다.본 데이터의 왜도와 첨도값을 통해 데이터의 정규분포성을 확인한 결과 본 데이터는 이런 기준에 부합하는 것으로 나타나, 최대우도법(maximum likelihood estimator)을 사용하였다.

각 변인들의 기술통계 값을 살펴보면 어머니의 양육스트레스는 평균 2.57 ($SD = .63$)이었고 어머니와 자녀의 상호작용 빈도는 평균 2.25 ($SD = .05$), 유아의 자기통제력은 2.51 ($SD = .35$), 스마트 미디어 이용정도는 평균 2.20 ($SD = .57$)로 나타났다. 어머니의 양육스트레스는 5점, 어머니와 자녀의 상호작용은 4점, 유아의 자기통제력은 4점, 유아의 스마트 미디어 이용

Table 1
Descriptive Statistics

Variables	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skewness	Kurtois
Mothers' parenting stress	2.57	.63	.15	.17
Mother-child interactions	2.25	.50	.56	.68
Self-control	2.51	.35	-.32	-.64
Smart media use	2.20	.57	.73	.67

Note. *N* = 1,565.

Table 2
Correlation Coefficients of Variables

Variables	1	2	3	4
1. Mothers' parenting stress	—			
2. Mother-child interactions	-.26**	—		
3. Self-control	-.27**	.25**	—	
4. Smart media use	.03	-.07**	-.07**	—

Note. *N* = 1,565.

***p* < .01.

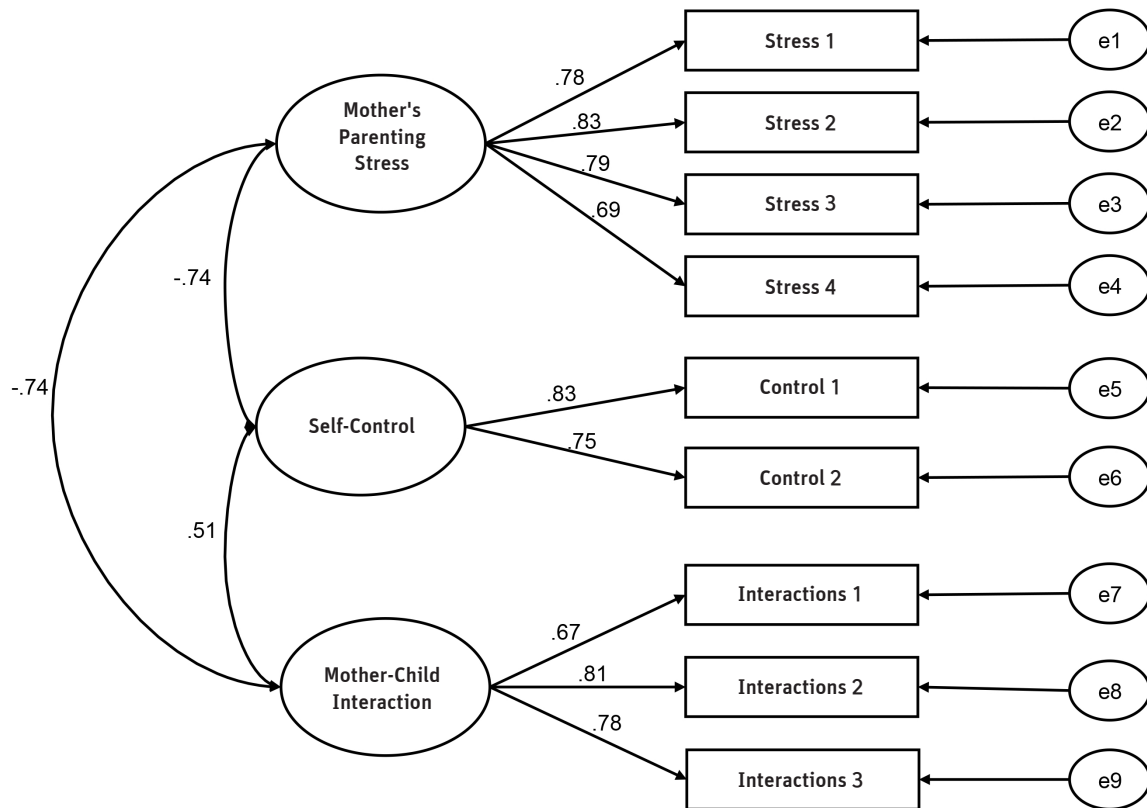


Figure 2. Confirmatory factor analysis of the measurement model.

정도는 3점 리커트 척도에 응답한 값이다.

다음으로 연구변인들 간의 관련성을 알아보기 위해 각 변인들의 Pearson 적률상관계수를 산출하여 그 결과를 Table 2와 같이 제시하였다. 본 연구의 종속변인인 스마트 미디어 이용 정

도는 어머니의 양육스트레스와는 유의미한 상관이 나타나지 않았다. 어머니와 자녀의 상호작용빈도 ($r = -.07, p < .01$)과 유아의 자기통제력 ($r = -.07, p < .01$)은 유아의 스마트 미디어 이용 정도와 유의미한 부적 상관을 보이는 것으로 나타났다. 즉

Table 3*Model Fit Indices for Measurent Model*

Variables	χ^2	df	NFI	CFI	TLI	RMSEA	90% CI
Parenting stress	231.971***	59	.960	.970	.960	.043	.038-.049

Note. $N = 1,565$.*** $p < .001$.**Table 4***Path Estimates of the Variables*

Path	B	β	SE	C.R.
Mothers' parenting stress → Smart media use	-.01	-.02	.01	-.50
Mother-child interactions → Smart media use	.01	.02	.01	-.43
Self-control → Smart media use	-.03	-.11	.01	-2.57**
Mothers' parenting stress → Self-control	-.24	-.26	.03	-7.54***
Mother-child interactions → Self-control	.18	.25	.03	7.07***
Mothers' parenting stress → Mother-child interactions	-.37	-.30	.04	-9.38***

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

어머니와 자녀의 상호작용 빈도가 높은 경우, 유아의 자기통제력의 정도가 높은 경우 유아들의 스마트 미디어 이용정도가 낮은 것과 상관이 있었고 통계적으로도 유의미하게 나타났다.

측정모형의 타당도 검증

확인적 요인분석을 통해 본 연구의 측정모형의 적합도와 타당도를 검증하였고 그 결과는 Figure 2에 제시하였다.

어머니의 양육스트레스와 어머니와 자녀의 상호작용빈도, 유아의 자기통제력은 단일요인으로 문항이 하나의 관측변수를 구성하기 때문에 문항꾸러미 방법을 이용하여 측정을 위한 관측변수를 구성하였다. 확인적 요인분석 결과 측정모형의 적합도 지수는 $\chi^2 = 109.430$ ($df = 24$, $p < .001$)였으며 CFI값은 .984, TLI 값은 .970, NFI 값은 .980였으며 RMSEA 값은 .048 (90% CI [.038-.049])이었다. 모형의 적합도 지수인 NFI, TLI, CFI의 값이 .90이상일 때 RMSEA 값은 .05이하인 경우 모형이 적합하다고 할 수 있다(Hong, 2000). 본 연구의 측정모형은 위의 기준을 모두 충족하고 있어 적합한 모형이라고 할 수 있다. 그리고 관측변수의 요인 부하량은 .67~.83의 범위에 있었고 C.R.(critical ration)값 또한 모두 유의수준 .001수준에서 유의하였다. 관측변수의 상관도 -.74~.51로 나타나 .85이하인 것으로 나타났다. 이 값은 수렴타당도와 변별타당도를 결정할 때 측정요인의 요인 부하량의 기준이 .50 이상이고 잠재변인간의 상관도가 .85 이하인 기준에 적합한 것이다. 확인적 요인분석의 결과 각 측정변인이 잠재변인의 개념을 잘 설명하고 있을 뿐

만 아니라 적합하다고 판단할 수 있어 구조분석을 통한 매개효과를 검증하였다.

어머니의 양육스트레스 및 어머니와 자녀의 상호작용빈도와 유아의 스마트 미디어 이용 정도에서 유아의 자기 통제력의 경로분석

어머니의 양육스트레스, 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도, 유아의 자기통제력 및 유아의 스마트 미디어 이용정도의 관계를 검증하기 위해 구조모형을 분석한 결과, 적합도 지수는 Table 3과 같이 나타났다.

모형의 적합도를 살펴보면 χ^2 값은 231.971 ($df = 59$, $p < .001$)이었으며 NFI, CFI, TLI지수는 모두 .90이상으로 나타났고 RMSEA 값은 .05이하로 나타나 모형은 적합한 것으로 확인하였다.

변인들 간의 경로를 확인하고 매개효과 검증하기 위해 구조모형분석을 실시하였고 그 결과를 Table 4와 Figure 3에 제시하였다. 결과를 토대로 살펴보면 첫째, 어머니의 양육스트레스($\beta = -.02$, $p > .05$)와 어머니와 자녀의 상호작용빈도($\beta = -.02$, $p > .05$)는 유아의 스마트 미디어 이용정도에 직접적인 영향력이 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 즉 어머니의 양육스트레스와 어머니와 자녀의 상호작용 빈도는 유아의 스마트 미디어에 직접적인 영향력은 나타나지 않았다. 유아의 자기통제력($\beta = -.11$, $p < .01$)은 유아의 스마트 미디어 이용정도에 직접적인 부적영향을 미치는 것으로 나타났고, 통계적

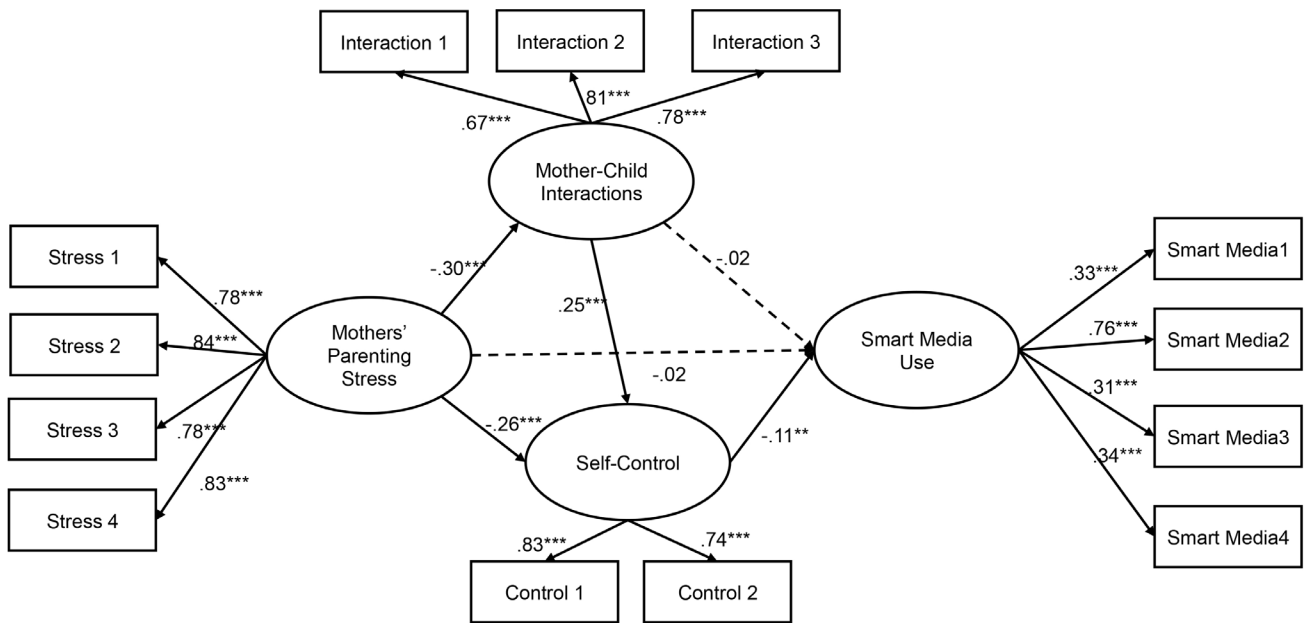


Figure 3. Direct and indirect paths from parenting stress and mother-child interaction to media use through self-control.

Table 5
Direct, Indirect, and Total Effects in the Structural Equation Model

Path	Standardized		
	Direct effect	Indirect effect	Total effect
Mothers' parenting stress → Smart media use	-.019	.043**	.023
Mother-child interactions → Smart media use	-.017	-.028**	-.045
Self-control → Smart media use	-.114**	—	-.114
Mothers' parenting stress → Self-control	-.257***	—	-.257
Mother-child interactions → Self-control	.247***	—	.247
Mothers' parenting stress → Mother-child Interactions	-.297***	-.073	-.370

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

으로 유의미한 것으로 확인하였다. 즉 유아의 자기통제력 정도가 높을수록 유아의 스마트 미디어 이용정도는 낮은 것으로 나타났다. 둘째, 어머니 양육스트레스($\beta = -.26, p < .001$)는 유아의 자기통제력에 부적 영향을 보였으며 어머니와 자녀의 상호작용빈도($\beta = .25, p < .001$)는 유아의 자기통제력에 정적 영향을 보이는 것으로 나타났고, 이것이 통계적으로 유의미하게 나타났다. 즉 어머니의 양육스트레스 정도가 높을수록 유아의 자기통제력의 정도가 낮아지고, 어머니가 자녀와 상호작용 빈도가 많이 나타날수록 유아의 자기통제력의 정도는 높아지는 것으로 나타났다. 셋째, 어머니의 양육스트레스는 어머니와 자녀의 상호작용빈도($\beta = -.30, p < .001$)에 부적 영향을 보이는 것으로 나타났으며, 이것은 통계적으로 유의미하였다. 즉 어머니가 양육스트레스의 정도가 높을수록 어머니와

자녀의 상호작용빈도는 감소하는 것으로 나타났다.

경로 모형의 직접·간접 효과 분석 및 매개효과 검증

각 변인들의 직접 경로와 간접 경로의 결과를 분해하여 유의성을 검증한 결과는 Table 5와 같다.

유아의 미디어 이용정도에 직접적으로 영향을 미치는 변인은 유아의 자기통제력($\beta = -.11, p < .01$)으로 통계적으로 유의미한 영향을 보이는 것으로 나타났다.

어머니의 양육스트레스와 어머니와 자녀의 상호작용 빈도는 유아의 스마트 미디어에 직접적인 영향력은 나타나지 않았다. 하지만 어머니의 양육스트레스($\beta = .04, p < .01$)와 어머니

와 자녀의 상호작용빈도($\beta = -.03, p < .01$)는 유아의 미디어 이용정도에 간접효과를 가지고 있는 것으로 나타났다. 이것은 유아의 자기통제력이 어머니의 양육스트레스와 어머니와 자녀의 상호작용 빈도를 매개하는 매개변인이라는 것은 의미하는 것이다. 즉 어머니의 양육스트레스는 유아의 자기통제력을 매개하는 경로뿐만 아니라 어머니와 자녀의 상호작용 빈도를 통해 유아의 자기통제력에 영향을 주는 경로를 통해 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 주며 이것이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉 유아의 자기통제력은 어머니와 양육스트레스와 어머니와 자녀의 상호작용의 영향력을 매개하는 매개변인으로 나타났다.

Discussion

본 연구는 결과를 살펴보고 그 결과에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 어머니의 양육스트레스는 어머니와 자녀의 상호작용 빈도에 영향을 주었지만, 어머니와 자녀의 상호작용 빈도가 유아의 스마트 미디어 이용정도에 미치는 영향력은 통계적으로 유의미하지 않아 이 경로는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이상의 결과는 어머니의 양육스트레스가 부모자녀관계에 영향을 준다는 연구결과를 지지하는 것이다(J. Kim, 2017; Y. Kim & Kim, 2017; Kwon & Lee, 2017). 특히 어머니의 양육스트레스가 부모의 심리적 고통감 등으로 자녀와의 상호작용을 회피하고 감소하는 원인이 된다는 결과를 재확인한 것이다(M. S. Kim & Moon, 2015; J. A. Park, Lee, & Chun, 2014). 하지만 어머니와 자녀의 상호작용이 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 미친다는 기존 연구결과와는 일치하지 않는 것으로 나타났다(Bae, Park, & Ko, 2012; Back & Kwon, 2017; S. Y. Kim & Lee, 2013; J. Y. Lee et al., 2018; Nam & Kim, 2014). 본 연구에서는 부모와 자녀의 일상적인 상호작용의 빈도로 정의하여 부모자녀관계의 양적인 부분을 검증하였다. 하지만 이 결과는 유아의 스마트 미디어 이용에서는 부모자녀의 상호작용의 빈도보다 더 의미있는 변인이 있다는 것을 의미하는 것이다. 한국과 미국의 이용실태를 비교한 연구결과에서 한국의 부모들은 자녀의 스마트 미디어 이용에 더 많이 관여하지만 자녀의 미디어 사용에 불안감이 더 높은 것으로 나타났다(S.-D. Kang, Choi, & Park, 2017). 이것은 부모가 자녀의 스마트 미디어 이용에 대한 사용방법이나 이용하는 콘텐츠의 내용 등에 대해서는 잘 모르는 경우가 많았기 때문이었다. 이상의 결과는 단순히 자녀의 미디어를 사용하지 못하게 부모

가 많이 관여하는 것 보다는 올바른 지도방법을 이용하는 것이 더 효과적이라는 것을 확인할 수 있었다. 어머니의 양육스트레스가 높은 경우 자녀와의 상호작용에 어려움을 느끼지만, 자녀와 시간을 많이 보내지 못하는 것에 대한 죄책감으로 역시 힘들어하는 경향을 보이는 경우가 있다. 하지만 이상의 결과는 자녀를 지도하기 위해 양육스트레스를 가지고 있는 부모에게 부담감을 주기보다는 적절한 방법을 알려주면서 자녀의 발달을 지도하기 위한 부모교육을 계획하는 것이 필요하다는 것을 의미하는 것이다. 즉 부모와 자녀의 상호작용에서 질적인 관계가 더 중요하다는 것을 유추해볼 수 있는 결과이다(H. N. Kim, Lee, Lee, Cheon, & Kim, 2014; S. J. Lee & Jeon, 2010). 일부 선행연구에서 어머니와 자녀의 상호작용이 스마트 미디어 이용에 중요하다고 하며 스마트 미디어 중재유형이나 의사소통 등과 같은 몇 가지 상호작용의 유형을 제시하였다(B. Kang & Lee, 2018; H. J. Lee, Chae, Bang, & Choi, 2015). 따라서 유아의 스마트 미디어 이용에 영향을 주는 부모와 자녀의 상호작용의 유형을 확인하면, 직업과 일상생활에 바쁜 부모들에게 실질적인 도움이 되는 성과를 거둘 수 있을 것이다.

둘째, 어머니의 양육스트레스는 유아의 자기통제력에 직접적인 영향을 주었고, 유아의 자기통제는 다시 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 주었으며 이 관계는 모두 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 어머니의 양육스트레스가 높은 경우 유아의 자기통제력은 낮아지고 이것이 유아의 스마트 미디어 이용정도를 증가시킨다는 결과이다. 따라서 유아의 자기통제력이 어머니의 양육스트레스를 매개하여 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 주는 경로는 유의미한 것으로 나타났다. 이것은 부모의 양육스트레스가 높은 것이 자녀의 스마트 미디어 이용정도의 증가에 영향을 준다는 선행연구의 결과를 지지하는 것이다(J. Park et al., 2014). 그리고 어머니의 심리적, 정서적 특성인 양육스트레스는 자녀의 발달에 영향을 준다는 결과를 지지하는 것이다(Conger, Patterson, & Ge, 1995). 그리고 부모의 양육스트레스는 유아들이 자기통제력을 발달시키는 동안 자녀의 올바른 발달을 방해하여 스마트 미디어 이용 정도에도 부정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다. 따라서 자기통제력이 발달하는 유아기에 부모교육에서 부모의 양육스트레스를 경감하기 위한 방안을 우선 고려해야 한다는 것을 강조하는 결과이다.

자기통제력은 이미 아동과 청소년연구에서 스마트 미디어 과다사용을 예방하는 중요한 변인으로 밝혀졌으며(Heo, 2013), 특히 휴대가 가능하고 접근성이 높은 스마트 미디어에서는 그 중요성이 더욱 크다고 하였다. (J. Lee et al., 2017). 하

지만 선행연구에서 유아들이 스마트 미디어를 많이 사용하게 되면 자기통제력이나 산만함에 영향을 받는다는 연구결과(H. N. Kim et al., 2014)와는 인과관계가 다르게 나타났다. Hwang (2013)의 연구결과에서도 유아의 자기통제와 스마트 미디어의 이용정도는 상관이 없다고 하여 유아기에는 자기통제력의 영향력이 없다고 밝히고 있었다. 하지만 Jo (2014)의 연구에서 유아가 만3세 이후부터 자기통제와 스마트 미디어 이용정도에서 강한 상관관계를 나타내고 있으며 낮은 연령에서는 상관이 낮은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 유아기 후반의 연구대상자들을 대상으로 하여 검증하였기 때문에 해당 경로를 지지하는 결과가 도출되었다고 할 수 있다. 하지만 영유아기 연령이 어린 경우 자기통제능력이 발달하는 시기이므로 이 시기에 과도한 스마트 미디어에 노출 되는 것은 자기통제능력을 저하시키는 요인으로 반대의 인과관계가 더 적절하다고 할 수 있을 것이다. 영유아의 스마트 미디어 과다사용과 같은 역기능적인 이용정도에서 이를 예측하는 주요한 변인으로 언제 처음 접하게 되었는지 즉 사용시점이라는 점과 맥락을 같이 하는 결과라고 할 수 있다(Hwang, 2013; S.-Y. Park, 2015). 이미 자기통제능력이 발달하는 시기의 유아의 경우 스스로 미디어를 통제하고 사용하는 능력을 활용할 수 있어 올바른 이용에 대한 지도가 효과적으로 적용될 수 있을 것이다. 따라서 유아들의 스마트 미디어 이용을 지도하기 위해서 부모를 대상으로 한 교육도 효과적이지만 유아들을 대상으로 자기통제력을 향상할 수 있는 방법을 병행한다면 부모교육의 효과를 더 높일 수 있을 것으로 예상할 수 있다.

셋째, 어머니의 양육스트레스는 어머니와 자녀의 상호작용 빈도에 영향을 주고, 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도는 다시 유아의 자기통제력을 통해 유아의 스마트미디어 이용정도에 영향을 미치는 이중매개는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 즉 어머니의 양육스트레스가 높은 경우 어머니와 자녀의 일상적인 상호작용의 빈도가 감소하고 이것이 유아의 자기통제력 수준을 낮추어 유아의 스마트 미디어 이용정도가 증가하는 결과로 나타난다는 것이다. 어머니의 양육스트레스는 본 연구에서는 유아들의 스마트 미디어 이용정도에 직접적인 영향을 보이지 않았지만, 선행연구에서 나타난 것처럼 유아들의 스마트 미디어 이용에 중요한 변인이라는 것을 재확인할 수 있었다(Y. Kim & Jeong, 2018). 그리고 어머니의 양육스트레스는 유아의 자기통제에 직접적인 영향을 미칠뿐만 아니라 (Ryu, 2012; Song, 2018) 아동의 발달에 간접적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 어머니의 양육스트레스와 유아의 자기통제의 관계를 살펴 본 Song (2018)의 연구에서 어머니의 양

육스트레스는 유아의 사회적 능력에 영향을 주며 아동의 발달에 영향을 준다고 하였다. 본 연구는 그 과정에서 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도에 영향을 받는다는 과정을 확인하였다. 따라서 유아가 스마트 미디어를 적절하게 이용하기 위해서 유아의 자기통제능력을 발달시키기 위해 어머니의 양육스트레스를 경감하여 일상생활에서 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도를 증가시켜야 할 것이다. 부모의 양육스트레스가 감소하면 부모가 자녀가 일상생활에서 자신의 일을 스스로 계획하고 실천할 수 있는 바람직한 생활습관을 기르기 위한 상호작용의 빈도가 증가할 것이다. 따라서 자녀의 스마트 미디어 이용정도를 감소하기 위해서 부모는 자녀가 우선 자기생활에서 계획을 세우고 목표에 따라 자신의 행동을 지연시키는 등의 능력을 기르는데 초점을 두어야 할 것이다. 선행연구에서 아동의 자기통제력은 문제행동에 영향을 주는 가정환경적 변인의 영향력을 조절할 수 있는 변인이라고 하였다(Y. Park & Lee, 2016). 하지만 아직 자기통제력이 발달하고 있는 유아의 경우 여전히 부모가 자녀의 행동에 큰 영향력을 보이고 있다는 것을 확인할 수 있다. 따라서 부모는 아동기나 청소년기에 스마트 미디어 과다이용을 예방하기 위해서 유아기에 자기통제능력을 높이는 것이 필요할 것이다.

본 연구의 목적은 선행연구에서 유아의 스마트 미디어 이용정도에 영향을 미치는 변인으로 알려진 어머니의 양육스트레스, 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도, 유아의 자기통제력이 영향을 주는 경로를 확인하고자 실시하였다. 본 연구목적에 따라 밝혀진 결론과 의의를 기술하면 다음과 같다. 첫째, 어머니의 양육스트레스와 어머니와 유아의 스마트 미디어 이용정도에서 어머니와 자녀의 상호작용이 매개하는 경로는 유의미하지 않았다. 둘째, 어머니의 양육스트레스와 유아의 스마트 미디어 이용정도에서 유아의 자기통제력을 매개하는 경로는 유의미한 것으로 나타났다. 셋째, 어머니의 양육스트레스와 유아의 스마트 미디어 이용정도에서 어머니와 자녀의 상호작용의 빈도와 유아의 자기통제력의 이중매개효과를 통한 경로는 유의미한 것으로 나타났다. 본 연구는 이제까지 각각의 개별적인 효과를 검증한 변인들의 경로를 확인하여 과정을 밝혔을뿐 아니라 이제까지 유아들의 스마트 미디어 이용은 성인 특히 부모에 의해 통제받는 수동적 이용자로 여겨졌으나 스마트 미디어가 계속 보급되면서 변화되는 있는 현상을 반영하였다는데 의의가 있다. 따라서 영유아기의 발달시기에 따라 유아 후반기에 나타나는 경로를 통해 부모교육에서 필요한 내용과 가정에서 부모의 지도방법에 대한 실증적인 자료를 제시하였다는데 의의를 가지고 있다.

본 연구의 결과에 대한 제한점과 후속연구를 제언은 다음과 같다. 우선 본 연구는 패널데이터의 자료를 사용하여 검증하였기 때문에 다수의 참여자들의 자료를 확인할 수 있었으나 유아의 스마트 미디어 이용에 대한 세부적인 정보를 확인하기 어려운 한계점을 가지고 있다. 특히 본 연구에서 유아의 스마트 미디어 이용시기와 감정내 보급, 이용방법 등의 정보를 활용한다면 연구결과에서 더 충분한 논의가 가능했을 것으로 생각된다. 특히 이런 이용실태에 관련된 연구는 본 연구에서 확인한 유아의 발달시기에 따른 차이점을 설명하는데 더 중요할 수 있어 차후 연구에서 이런 실태 등의 정보를 포함한 연구가 후속적으로 실시되어야 할 것이다. 다음으로 본 연구에서 어머니와 자녀의 상호작용을 빈도 즉 양적인 면에 초점을 두고 확인하였으나 본 연구에서 직접적인 영향력이 나타나지 않았다. 선행연구에서 제안한 바처럼 유아의 스마트 이용 정도에 직접적인 영향력을 가지는 어머니와 자녀의 상호작용의 방법과 유형을 더 탐색하고 검증하는 것이 필요할 것이다. 특히 나이가 어린 영유아의 경우 여전히 부모의 통제의 영향력이 크다는 선행연구 결과들을 참고하여 직접적인 지도방법이나 중재방법을 중심으로 확인하는 것이 의미있는 시도가 될 것이다. 그리고 본 연구에서 기존의 선행연구를 토대로 인과관계를 설정하였으나 여전히 일부 연구결과들이 상반된 결과가 혼재하고 있어 인과관계를 분명하게 수립하기 어려운 점이 있다. 패널데이터에서 유아들의 스마트 미디어 이용도와 상호작용의 빈도 등이 매년 측정되지 않아 종단연구를 실시하는 것에 한계를 가지고 있었으나, 차후 누적된 데이터를 활용하여 시간의 변화에 따른 인과관계를 확인하는 것이 방향을 설명하는데 도움이 될 것이다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

In English

Abidin, R. R., Jenkins, C. L., & McGaughey, M. C. (1992). The relationship of early family variables to children's subsequent behavioral adjustment. *Journal of Clinical Child Psychology*,

- 21(1), 60-69. doi:10.1207/s15374424jccp2101_9
- Conger, R., Patterson, G., & Ge, X. (1995). It takes two to replicate: A mediational model for the impact of parents' stress on adolescent adjustment. *Child Development*, 66(1), 80-97. doi:10.1111/j.1467-8624.1995.tb00857
- Karrass, J., VanDeventer, Meghan C., & Braungart-Riker, J. M. (2003). Predicting shared parent-child book reading in infancy. *Journal of Family Psychology*, 17(1), 134-146. doi:10.1037//0893-3200.17.1.134
- Kim, J., & Mahoney, G. (2004). The effects of mother's style of interaction on children's engagement: Implications for using responsive interventions with parents. *Topics in Early Childhood Special Education*, 24(1), 31-38. doi:10.1177/02711214040240010301
- Ming, A. (2013). How computer and internet use influences mental health: A five-wave latent growth model. *Asian Journal of Communication*, 23(2), 175-190. doi:10.1080/01292986.2012.725179.
- Park, C., & Park, Y. R. (2014). The conceptual model on smart phone addiction among early childhood. *International Journal of Social and Humanity*, 4(2), 147-150.
- Vandewater, E. A., Park, S. E., Hébert, E. T., & Cummings, H. M. (2015). Time with friends and physical activity as mechanisms linking obesity and television viewing among youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-11. doi:10.1186/1479-5868-12-S1-S6

In Korean

- Back, J. S., & Kwon, E. J. (2017). Social competence, language and literacy ability of kindergartners: The affects of parent-child interaction, peer interaction and teacher-child interaction. *Korean Journal of Child Education and Care*, 17(2), 99-114. doi:10.21213/kjcec.2017.17.2.99
- Bae, S.-M., Park, J.-K., & Ko, Y.-S. (2012). The relationships between parent-child communication and internet addiction: Dual mediating effects of psychological, behavioral problem and internet use motivation. *The Korean Journal of School Psychology*, 9(3), 529-544. doi:10.16983/kjsp.2012.9.3.529
- Cho, S. Y., So, H. J., Lim, S. M., Koh, M. S., Song, K. Y., & Moon, J.-H. (2018). Smart device usage-related factors are correlated with self-regulation ability in early childhood. *Journal of the Korean Child Neurology Society*, 26(3), 135-145. doi:10.26815/jkncs.2018.26.3.135
- Choi, E. B. (2011). *The factors influencing the internet addiction of the elementary school students* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T12508105>
- Choi, E. H. (2004). *Study on the relationships among computer game addiction, self control, and parents' control of the*

- children (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T9525917>
- Heo, G. (2013). A study on the structural relationship among cell phone dependency, self-control ability, and attention with higher-order latent growth modeling. *The Journal of Educational Information and Media*, 19(4), 861-879.
- Heo, J. Y. (2012). *The analysis on the internet of the educational and workable utility in the kindergarten and day care center* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T12851400>
- Hong, S. (2000). The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 19(1), 161-177.
- Hwang, T. K. (2013). *The use of smart device and the relationships of immersion tendency to self-control and prosocial behavior of preschoolers* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13318756>
- Hyun, E., Cho, M., Cho, K. S., & Kim, T. Y. (2013). A study of the relationships among mothers' smartphone addiction levels, parenting efficacy and parenting stress. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 33(3), 207-225. doi:10.18023/kjece.2013.33.3.009
- Jeoung, S., Kim, Y., & Chae, Y. (2007). Effects of children's temperament & mother's parenting stress on young children's social competence. *Korean Journal of Welfare Counseling*, 2(1), 145-163.
- Jo, J. (2014). *Analysis of structural relationships among influential variables for the information ethics awareness and internet game addiction inclination of preschoolers* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13864332>
- Jung, M., Park, J., Han, J., & Yang, S. (2019). Patterns of child-rearing stress and maternal individual psychological characteristics associated with young children problematic behavior: A cluster analysis study. *The Korean Journal of Developmental Psychology*, 32(2), 127-148. doi:10.35574/KJDP.2019.06.32.2.127
- Kang, B., & Lee, K. (2018). The effects of duration of media use and parental media mediation on preschoolers' empathy ability. *The Korean Journal of the Human Development*, 25(1), 1-23.
- Kang, S.-D., Choi, Y., & Park, B.-H. (2017). Different characteristics of Korean and American parents who control smart device usage of child. *Proceedings of 2018 Conference of the HCI Society of Korea* (pp. 750-753), Gangwondo, South Korea: The HCI Society of Korea.
- Kim, D.-H., Lee, K.-E., Lee, Y.-J., Cha, S.-H., Lim, S.-H.,...Han, M. A. (2013). The association between smartphone addiction and attention deficit hyperactivity disorder among college students. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 17(1), 105-112.
- Kim, H. N., Lee, S. A., Lee, E. K., Cheon, J. H., & Kim, S. H. (2014). Effects of the smart media exposure environment on smart media addiction of young children. *Korean Journal of Child Education and Care*, 14(4), 127-153.
- Kim, J., Han, J. A., & Cho, Y. (2015). The effects of paternal parenting sense of competence, parental satisfaction, conflict-coping behaviors, preschooler's emotional regulation on preschooler's social skills. *Korean Journal of Human Ecology*, 24(4), 463-476. doi:10.5934/kjhe.2015.24.4.463
- Kim, J. (2017). The influences of paternal depression, self-esteem, and parenting stress on child's self-control: With mediation of warm parental behavior. *Korean Institute of Child Care and Education*, 11(1), 29-49.
- Kim, J. K., & Kang, Y. (2016). The effects of smart-phone use experience on emotion regulation and attention concentration of young children. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 6(4), 97-109.
- Kim, K. H., & Kang, H. K. (1997). Development of the parenting stress scale. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 35(5), 141-150.
- Kim, M. S., & Moon, H. J. (2015). A study on parental influences and analysis of young children's smart-phone usage. *The Korean Journal of the Human Development*, 22(1), 77-99. doi:10.15284/kjhd.2015.22.1.77
- Kim, S. J. (2016). The structural relationship between parenting style, media usage type and behavioral problems among preschool children. *A Study on Child Care Policy*, 10(1), 73-93.
- Kim, S. Y., & Lee, D. H. (2013). Mediating effects of depression and anxiety on the relationship between perceived father and mother bonding behaviors and internet addiction symptoms in middle school students. *The Korean Journal of Woman Psychology*, 18(2), 257-277. doi:10.18205/kpa.2013.18.2.001
- Kim, Y., & Jeong, Y. (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. doi:10.15284/kjhd.2018.25.1.25
- Kim, Y., & Kim, J. (2017). The study of relationship between maternal parenting stress and infant development: The mediating effects of mother's responsible interaction and parenting efficacy. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 37(2), 169-187. doi:10.18023/kjece.2017.37.2.008
- Kim, Y. E. (2013). *The effect of parenting stress and self-control on smartphone addicted mothers with infants: Including the mediating effect of self-control* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13231980>
- Korean Institute of Child Care and Education. (2016). *Panel study of Korean children 7st survey* [Data file and code book]. Retrieved from <http://panel.kicce.re.kr>

- Kwon, S., & Lee, J. (2017). The structural relationship among self-esteem, family interaction, parenting stress and mother-child interaction by mother. *Journal of Parent Education, 9*(4), 121-141.
- Lee, H.-J., Chae, S.-M., Bang, K.-S., & Choi, H. (2015). Relationships among preschoolers' smartphone addiction tendency, their problem behaviors, and parenting efficacy of their mothers. *Child Health Nurs Res, 21*(2), 107-114. doi:10.4094/chnr.2015.21.2.107
- Lee, J., Kim, J., Park, E., & Kang, H. (2017). The effect of mother-child interaction on a child's sleeping hours: The mediation of a child's smart media use. *Korean Journal of Childcare & Education, 13*(6), 163-179. doi:10.14698/JKCCE.2017.13.06.163
- Lee, J. Y., Jang, W. H., & Kim, M. J. (2018). The relationship between parent-child interaction and social competence: The mediating effect of parent depression and childhood happiness. *CNU Journal of Educational Studies, 39*(1), 255-277. doi:10.18612/cnujes.2018.39.1.255
- Lee, K. N. (2000). The relations between children's behavior problems, locus control and mother's parenting. *Bulletin of the Human Ecology Research Institute, 8*, 37-52.
- Lee, K.-S., Jung, S.-J., Park, J.-A., & Chun, Y. J. (2014). Investigation into current media use by young children aged three and under and their parents' guidance of that use. *The Korea Society for Early Childhood Education, 34*(2), 301-321
- Lee, S., & Lee, J. (2019). Verification of mediating effects of child's smart-media usage time on the relationship between mother's parenting behavior and school readiness. *Korean Journal of Children's Media, 18*(3), 135-160. doi:10.21183/kjcm.2019.09.18.3.135
- Lee, S. J., & Jeon, S. H. (2010). Parental mediation of children's internet use-effect on internet addiction. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies, 24*(6), 289-322.
- Moon, K. I. (2017). *Young children's smart-device overuse and parent related variables* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T14582859>
- Mun, H. J. (2004). Maternal child-rearing attitudes, mediation of TV/video viewing and child development. *Korean Journal of Child Studies, 25*(1), 47-60.
- Nam, Y., & Kim, W. (2014). The effect of theory of mind and mother's language control patterns on social competence of preschool children. *The Journal of Yeolin Education, 22*(2), 165-186.
- Park, C., & Chung, H. (2019). A relationship between parent-child interaction, teacher-child relationship and media device addiction: Focusing on mediating effects of child happiness. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 24*(5), 69-86.
- Park, J. A., Lee, K. S., & Shin, Y. J. (2009). Effects of mother-child relationship and mother's parenting stress on preschoolers' behavior problems. *The Korean Journal of Woman Psychology, 14*(4), 549-566.
- Park, J. A., Lee, K. S., & Chun, Y. J. (2014). The effects of mothers' mental health, parenting stress, mother-child relationship, children's temperament, and behavior problem on the internet addiction of young children's mothers. *The Korean Journal of Woman Psychology, 19*(1), 55-70. doi:10.18205/kpa.2014.19.1.003
- Park, S. Y. (2013). *The relationship between children's addiction to smart devices and parental mediation* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13102309>
- Park, S.-Y. (2015). *Study of young children's use of smart media and variables affecting overuse* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13651986>
- Park, Y., & Lee, S. (2016, May). The effect of mothers' parenting stress and functional co-parenting on preschoolers' problem behavior: Preschoolers' self-control as a mediator. Poster presented at the Annual Meeting of the Human Development Studies, Seoul, Korea.
- Roh, J.-H., Lee, J., Koh, M. S., Kim, Y. J., Seo, I. J., & Moon, J.-H. (2016). The current state and changes in smart device usage and utilization level in preschool children. *Journal Korean Child Neurol Society, 24*(3), 157-163.
- Roh, S., & Park, J. (2017). The mediating effect of maternal parenting stress on the relationship between mothers' involvement in nursery school and mother-child interaction. *Journal of Parent Education, 9*(2), 179-194.
- Ryu, K.-R. (2012). The relations of mother's parenting stress, parenting behavior, and parenting efficacy to children's social competence. *The Journal of Child Education, 21*(3), 231-240.
- Seo, M. O. (2004). A validation of the Korean version of the social skill system for preschool level (K-SSRS: Teacher and parent forms). *Korean Journal of Early Childhood Education, 24*(2), 223-242.
- Seo, H. S., & Kim, Y. H. (2014). The determinants of smartphone addiction among mothers of infants, focusing on their socio-demographic characteristics, parental stress, and parental knowledge. *Korean Journal of Child Studies, 35*(5), 1-14. doi:10.5723/KJCS.2014.35.5.1
- So, H., Lim, S., Cho, S. Y., Koh, M. S., & Moon, J.-H. (2018). The changes of smart device usage status in early childhood: Comparison of 2015-2016 and 2017 studies. *J Korean Child Neurol Soc, 26*(4), 251-262. doi:10.26815/jkcs.2018.26.4.251
- Son, H. J. (2012). *Comparison of children's story comprehension and vocabulary acquisition between tablet PC e-picturebook and*

printed picturebook reading (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T12906063>

- Song, M. Y. (2018). A structural relationship among father's parenting efficacy, mother's parenting stress, family interaction, and children's social competence. *Journal of Parent Education, 10*(1), 139-161.
- Yoo, K.-J., Kim, M.-K., & Kim, E.-A. (2012). An analysis of contents and interactions for the educational application on smart-phone and tablet PC. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 17*(1), 169-194.

ORCID

Ji Woo Jang <http://orcid.org/0000-0002-8257-8732>
Sunhee Kim <http://orcid.org/0000-0002-0801-6918>

Received October 1, 2019

Revision received December 31, 2019

Accepted January 16, 2020