

유아의 자극추구 및 위험회피 기질과  
스마트폰 과다사용과의 관계에서  
모-유아 애착안정성의 매개 효과\*

**Mediating Effects of Mother-Child Attachment Stability in the Relationships between  
Novelty Seeking and Harm Avoidance Temperament and Smartphone Overuse in Preschoolers**

김 송 이\*\*  
오은영 지능개발연구소  
Kim, Song-yi  
Oh Eun-Young  
IQ Development Center

김 현 수\*\*\*  
한양대학교 교육대학원  
Kim, Hyun-soo  
Graduate School of Education,  
Hanyang University

---

《Abstract》

This study purported to examine the potential mediating effects of mother-child attachment stability in the relationship between preschooler novelty seeking and harm avoidance temperament and smartphone overuse. One-hundred-and-seventy-three mothers of preschoolers (90 boys and 83 girls) from Seoul and Gyeong-gi provinces participated in the study by filling out a packet of questionnaires measuring preschooler novelty seeking (NS) and harm avoidance (HA) temperament, smartphone overuse, and mother-child attachment stability. A correlation analysis showed significant positive correlations between both NS and HA temperament and child smartphone overuse, a significant negative correlation between attachment stability and smartphone overuse, and significant negative correlations between both NS and HA temperament and attachment stability. Mediation models were tested using regression analyses and the results showed that attachment stability partially mediates the relationships between NS and smartphone overuse and between HA and smartphone overuse. Clinical implications of the research findings were discussed and recommendations for future study were given.

주제어(Keywords): 유아 자극추구기질(preschooler novelty seeking temperament), 유아 위험회피기질(preschooler harm avoidance temperament), 유아 스마트폰 과다사용(preschooler smartphone overuse), 모-유아 애착안정성(mother-child attachment stability), 매개(mediation)

---

\* 본 연구는 주저자의 석사학위 청구 논문의 일부임.

\*\* 주저자 : 오은영지능개발연구소(E-mail: shkse2001@daum.net)

\*\*\* 교신저자 : 한양대학교 교육대학원(E-mail: khs1004@hanyang.ac.kr)

## I. 서론

2013년 한국정보통신진흥협회에서 조사한 우리나라 가구원의 스마트폰 보유율(2012)은 63.7%로, 전년도 보유율인 31.3%에 비해 2배 이상 증가하였다(미래창조과학부·한국정보화진흥원, 2013). 가정 내 스마트폰 보유율의 급증과 더불어 스마트 기기에 노출되는 연령 또한 빠르게 하향화되고 있는데(구현영, 2011; 이주연, 2011), 영·유아 자녀를 둔 부모 10,000명을 대상으로 한 육아정책연구소(2014)의 ‘영유아 스마트폰 노출 실태’ 조사 결과에 따르면, 유아의 68.5%가 스마트폰을 이용하고 있으며 스마트폰 최초 이용 시기는 평균 2.27세인 것으로 나타났다. 이처럼 스마트폰은 현재 성인, 청소년, 아동 집단은 물론 유아집단에까지 널리 보급되어 있는 상황이다(김종민, 문정주, 권미량, 2013; 이미정, 2013).

물론 스마트폰은 유아에게 있어 교육적 활용이라는 순기능적 역할을 담당할 수 있다. 유아를 대상으로 한 교육현장에서의 스마트폰 활용이 시도되고 있으며(강병재, 2008; 심숙영, 2009), 일부 연구는 유아를 대상으로 한 스마트폰의 활용이 이들의 학습 흥미 유발과 과학 탐구능력 개발에 도움이 될 수 있음을 시사하고 있다(유구중, 2012). 특히 이주연(2011)은 유아의 짧은 주의집중력을 고려할 때 스마트폰 기기를 활용한 교육용 어플리케이션의 사용이 유아에게 도움이 될 수 있다고 분석하기도 했다

하지만 문제는 유아가 스마트폰을 과다사용했을 때 발생할 수 있다. 스마트폰의 과다사용은 유아에게 시력저하, 수면 문제를 초래하며(천희영, 2015; 한국인터넷진흥원, 2013), 뇌 영역에도 문제를 야기하여 공감 능력이나 자기 조절 능력의 저하를 가져오기도 한다(중앙일보, 2013). 이외에도 스마트폰의 과다사용은 유아 집단에서 위축, 외현화 문제행동, 전반적 발달 문제와도 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(천희영, 2015). 더욱이 생애 초기 스마트폰 과다사용으로 야기된 문제들은 성인기에도 지속될 가능성이 높아(이재도, 2007) 유아기 스마트폰 과다사용에 대한 관심과 예방이 필요하다 하겠다. 최근 진행된 스마트폰 과다사용에 대한 연구들은 스마트폰의 최초 사용 연령이 낮을수록 스마트폰 과다사용 가능성이 증가할 수 있음을 시사하고 있다(육아정책연구소, 2014; 이미연, 김현수, in press).

그렇다면 유아에게 있어 스마트폰 과다사용 문제를 야기하는 요인은 무엇일까? 많은 연구들은 게임중독과 같은 행위중독이 개인의 기질과 관련이 있다는 결과를 보고하고 있다. 기질은 외부 자극에 대해 자동적으로 나타내는 정서적 반응으로, 유전적으로 타고나며 일생을 통해 비교적 안정적으로 유지되는 속성이 있다(민병배, 오현숙 이주영, 2007). Cloninger(1987)는 심리생물학적 인성모델에 기초하여 기질을 자극추구, 위험회피, 인내력, 사회적 민감성의 네 차원으로 구분하였는데, Cloninger가 제안한 기질들 중 자극추구와 위험회피 기질은 문헌에서 비교적 일관되게 인터넷 게임중독과 같은 행위중독 문제와 관련이 있다고 보고되고 있다(김수연, 2003; 김신희, 안창일, 2005; 김은영, 2005; 이윤희, 2014; 임선진 외,

2006; 장은희, 2008).

자극추구(novelty seeking) 기질은 새롭거나 신기한 자극 혹은 잠재적 보상 단서에 접근하는 유전적 경향성을 의미하며, 위험회피(harm avoidance) 기질은 위협이나 혐오 자극에 행동적 위축이나 억제로 반응하는 유전적 경향성을 의미한다(Cloninger, 1987). 자극추구 기질은 흥분과 보상을 제공하는 활동에 쉽게 동기화되고 이끌리는 특성을 가지고 있기 때문에 재미와 즐거움의 특성을 갖추고 있는 스마트폰의 과다사용과 관계가 있다고 볼 수 있다. 위험회피 기질은 조심성이 많고 두려움이 많으며 비관적인 성향을 나타내는데, 이러한 성향은 불안, 우울 등의 부정적 정서를 스마트폰의 몰입으로 회피하려는 동기를 불러일으킬 가능성이 높다. 즉 스마트폰이 주는 안정감으로 인해 스마트폰 과다사용 가능성이 높다고 예측해 볼 수 있다.

실제로 스마트폰 과다사용을 다룬 여러 선행연구들은 높은 자극추구 기질과 위험회피 기질을 보이는 개인에서 스마트폰 과다사용 정도가 높았음을 발견하였다. 자극추구 및 위험회피 기질은 중학생의 스마트폰 과다사용에 유의한 정적 영향을 주는 것으로 나타났으며(이경아, 2013; 정지혜, 2011), 보다 최근에는 유사한 결과가 유아 집단에서도 보고되었다(이미연, 김현수, in press). 이처럼 자극추구와 위험회피 기질은 유아를 포함한 여러 연령 집단에서 스마트폰 과다사용에 정적으로 영향을 주는 변인으로 발견되었다.

앞서의 설명처럼 기질은 직접적으로 스마트폰 과다사용에 영향을 줄 수 있다. 하지만 기질은 이러한 직접적 경로 이외에도 부모-자녀 간 관계의 질을 변화시켜 궁극적으로 자녀의 스마트폰 과다사용에 영향을 줄 수도 있다. 특히, 부모-자녀 관계의 질로 ‘애착(attachment)’이라는 개념에 주목할 수 있는데, 애착은 친밀한 관계에 있는 사람에게 느끼는 강한 감정적 유대로 정의된다(Bowlby, 1999). 실제 많은 선행연구들은 자녀와 부모와의 애착이 행위중독 문제를 감소시킨다고 보고하였는데, 청소년의 거부형, 공포형 등의 불안정 애착 점수는 인터넷 중독 점수와 높은 정적 상관을 나타내었다(김영혜, 손현미, 양영옥, 조영란, 이내영, 2007; 최명구, 2003). 또한 애착의 하위요인 중 부·모 신뢰감과 개방적 의사소통 점수가 낮을수록, 그리고 소외감 점수가 높을수록 중학생의 스마트폰 과다사용 점수는 높아지는 양상을 나타내었다(이경아, 2013). 이 외에도 부모와의 애착이 안정적인 중학생일수록 인터넷 중독 경향이 낮고 예방적 효과가 있었다는 연구들도 보고되고 있다(윤명숙, 송행숙, 2011; 한유진, 최나야, 2009). 이처럼 선행연구들은 애착이 인터넷이나 스마트폰의 과다사용 혹은 중독 수준과 관련이 있으며, 애착이 안정적일수록 과다사용 정도가 낮음을 보여주고 있다.

그렇다면 자녀의 자극추구나 위험회피 기질은 어떻게 하여 이들과 이들의 부모 간 애착 관계에 영향을 미칠 수 있는 것인가? 연구자들은 까다롭고 예민하며, 활동성이 높고, 충동적이고, 정서적 흥분이 쉽고 흥분된 정서의 진정이 어려운 기질의 아동일수록 부모가 자녀와 안정적 애착을 맺기 어렵다고 주장한다(김수정, 2006; Thomas, Chess, & Korn, 1982). 자극

추구 기질의 아동은 활동성과 정서적 흥분성이 높고 충동적인 특성을 보이며, 위협회피 기질이 높은 아동은 까다롭고 예민하며, 정서적 각성 수준이 높고 이러한 각성을 진정시키기 어려운 특징을 보인다(Cloninger, 1987). 이 같은 아동 특성은 따라서 부모가 자녀와 긍정적이고 안정적이며 친밀한 관계를 형성하는 데 방해 요소로 작용할 수 있다. 이와 관련하여 선행 연구들은 자극추구와 위협회피 성향이 높은 아동의 부모들이 이들 성향이 낮은 아동의 부모들보다 자녀 요구에 대한 민감성 및 반응성이 더 낮고(유경, 김락형, 2012; 유경희, 2016), 양육스트레스가 더 높으며, 양육효능감이 더 낮다고(Ostberg & Hagekull, 2013; Park, Chung, & Kim, 2011) 보고하였다. 또한 선행 연구나 연구자들은 부정적 부모 양육관련 변인들이 부모-자녀 애착 불안정성에 기여함을 시사하고 있는데, 대표적으로 김유진(2004)은 그녀의 고찰논문에서 모-영아자녀 간 불안정 애착의 유발 요인들 중 하나가 모의 아동 요구에 대한 낮은 민감성과 반응성이라 지적하기도 했다. Pederson과 Moran(1996)은 종단 설계를 활용하여 8개월과 12개월 때 모의 자녀 요구에 대한 민감성을 측정한 후 12개월 때 모-영아 간 애착 안정성을 측정하였는데, 그 결과 자녀의 접근을 허용하며 민감하고 일관되게 반응했던 모의 자녀에게서 그런 특성을 보이지 않았던 모의 자녀에게서보다 애착 안정성이 더 높았음을 발견하였다. 한편 노지영(2011)은 모 양육스트레스와 부모역할만족도가 높을수록 모-영·유아 간 애착 수준이 높음을 발견하였다. 즉, 이들 선행 연구는 자녀 기질이 양육관련 부모 변인들에 영향을 주어 양육자-자녀 간 애착안정성에 기여할 수 있음을 시사해 주고 있다.

고찰된 연구 결과들 중 특히 자녀 자극추구 및 위협회피 기질의 부모 양육 관련 변인의 영향, 부모 양육 관련 변인의 부모-자녀 애착안정성에의 영향, 그리고 부모-자녀 간 애착안정성의 스마트폰이나 인터넷과 같은 매체의 과다사용에의 영향은 부모-자녀 애착안정성이 기질과 아동의 스마트폰 과다사용 간의 관계를 매개하는 변인으로 작용할 수 있음을 시사한다. 앞서도 지적하였듯 자극추구 및 위협회피 기질은 부모 양육효능감, 양육스트레스, 양육행동과 같은 다양한 부모 양육 관련한 요소에 부정적 영향을 줄 수 있으며(유경, 김락형, 2012; 유경희, 2016; Ostberg & Hagekull, 2013; Park et al., 2011), 이는 다시 부모가 아동과 안정적 애착 관계를 맺는데 부정적으로 작용할 수 있다(김유진, 2004; 노지영, 2011; 임소연, 채명옥, 이자형, 2012; Pederson과 Moran, 1996). 또한 선행 연구들은 부모-자녀 애착안정성이 자녀의 스마트폰 혹은 인터넷과 같은 매체의 과다 사용과 관련이 있음을 시사해 주고 있다(김영혜 등, 2007; 윤명숙, 송행숙, 2011; 이경아, 2013; 최명구, 2003; 한유진, 최나야, 2009). 따라서 이들 결과들로부터 자극추구나 위협회피 기질이 부모-자녀 애착안정성에 부정적 영향을 주고 이로 인해 낮아진 부모-자녀 애착안정성이 자녀의 스마트폰 과다사용을 증가시키는 매개 경로를 예측해 볼 수 있다. 특히 자극추구 기질이나 위협회피 기질을 가진 자녀의 모에게서 허용적 양육행태가 자주 보고되고 있는데(유경, 김락형, 2012; 유경희,

2016), 이는 이들 기질의 자녀에 대한 모의 관계 양상이 자녀의 행동에 대한 적절히 관심과 관리를 선호하도록 하기보다는 스마트폰 사용 허용을 통한 아동 방치를 선호하도록 만들어 (이수기, 이현경, 홍혜경, 2014), 결과적으로 유아의 스마트폰 과다사용 문제에 기여할 가능성을 제기한다.

현재까지 기질과 스마트폰 과다사용, 애착과 스마트폰 과다사용 간의 관계를 탐색한 연구들은 문헌에서 다수 찾아볼 수 있었으나, 기질과 스마트폰 과다사용의 관계에서 부모-자녀 간 애착의 매개 효과를 탐색한 연구는 전무한 실정이다. 또한 기질과 과다사용 간의 관계에 대한 연구들도 주로 청소년 및 성인에 국한하여 진행하였지 유아와 같은 어린 연령을 대상으로 한 경우는 극히 드물었다. 이에 본 연구는 연구가 부족했던 유아 집단을 대상으로 이전 시도되지 않은 기질과 과다사용 간 관계에서 모-유아 애착 안정성이 미치는 효과를 탐색하는 데 그 목적을 두었다. 특히 본 연구는 기질의 특성과 선행 연구 결과들에 기반해 기질이 유아 스마트폰 사용 문제에 직접적으로 기여함과 동시에 모와의 애착안정성을 통해 간접적으로 기여할 것이라고 가정하였다. 이러한 부분매개모델의 검증을 통해 본 연구는 기질과 유아의 스마트폰 과다사용 사이를 연결하는 직접 경로와 간접 경로의 상대적 중요성을 검토할 기회도 함께 가지려 하였다.

본 연구에서는 스마트폰에 몰입하여 일상생활에 지장을 나타내고 있음을 의미하는 ‘스마트폰 과다사용’이라는 개념을 사용하여 유아의 스마트폰 사용 문제를 전달하려 하였다. 특히 성인이나 청소년 연구에서 흔히 사용되는 병리적 의미의 ‘중독’이나 ‘중독경향성’이라는 용어가 아닌 이보다 완화된 ‘과다사용’을 사용함으로써 유아의 스마트폰 사용 문제의 수준이 중독에 이르는 수준은 아님을 강조하려 하였다. 또한 본 연구는 양육자와의 애착 중 모와의 애착에 집중하였는데, 이는 유아에 있어 주요 상호작용 대상이 모이기 때문이었다. 본 연구는 스마트폰 사용문제의 발생이 비교적 가능한 유아 대상군인 만 5세 유아들을 대상으로 진행하였으며, 유아 기질로 선행 연구들로부터 비교적 일관되게 스마트폰 사용문제와 관련이 있다고 알려진 자극추구 기질과 위험회피 기질에 집중하였다. 본 연구는 유아 스마트폰 과다사용과 관련한 우리의 이해, 특히 유아 스마트폰 과다사용에 영향을 미치는 변인들에 대한 우리의 이해를 넓히는 데 공헌할 것이다. 또한 본 연구는 유아의 기질과 스마트폰 과다사용 간 관계에서 모-유아 애착안정성의 역할을 규명함으로써 스마트폰 과다사용의 기질적 취약성을 가진 유아들에 대한 예방적 개입 방법 모색에 도움을 줄 것이다.

본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 유아의 자극추구 및 위험회피 기질과 유아의 스마트폰 과다사용의 관계에서 모-유아 애착안정성이 부분 매개를 하는가?

둘째, 부분 매개 모형이 유효하다면, 직접 효과와 간접 효과의 크기는 각각 어떠한가?

## II. 연구방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 서울과 경기지역에 위치한 유아 교육/보육기관에 다니는 만 5세 유아를 대상으로 하였다. 대상 유아의 모를 대상으로 연구 목적을 설명하였고, 연구 참여에 동의한 모에 한해 유아의 기질, 유아의 스마트폰 과다사용 수준, 모-유아 애착안정성을 측정하는 질문지를 완성하도록 요구하였다. 총 230부의 설문지가 회수되었으며, 이 중 결측치를 포함하거나 불성실하게 응답한 설문지 57부를 제외한 최종 173명의 자료를 분석에 사용하였다. 연구대상 유아의 성별은 남아 90명(52%), 여아 83명(47.9%)이었다.

### 2. 측정도구

#### 1) 유아 기질

본 연구에서의 유아 자극추구 기질과 위험추구 기질은 Goth, Cloninger와 Schmeck(2003)가 공동연구를 통해 개발한 독일판 Junior Temperament and Character Inventory, 3-6(JTCI 3-6)을 민병배, 오현숙, 이주영(2007)이 한국 유아들을 대상으로 표준화한 것을 사용하여 측정하였다. 이 도구는 모 보고 척도로, 4개의 기질 척도와 3개의 성격 척도를 포함한 총 7개의 척도, 86개 문항으로 구성되어 있다. 본 연구는 연구목적에 위해 자극추구와 위험회피 기질 척도만을 사용하였다. 자극추구 척도는 신기하거나 새로운 자극 혹은 잠재적 보상 단서에 끌리는 기질을 측정하며, 총 15개 문항으로 구성되어 있다. 위험회피 척도는 위험하거나 혐오스러운 자극에 대해 행동을 억제하는 기질을 측정하며, 총 16개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 0점(그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)까지의 5점 Likert 척도를 이용하여 평정하도록 되어 있다. 각 척도의 점수범위는 자극추구척도에서 0~60점, 위험회피척도에서 0~64점이며, 높은 점수는 해당 구인이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 로 계산된 내적 일관도는 자극추구 척도 .85, 위험회피 척도 .77로 나타났다.

#### 2) 모-유아 애착안정성

본 연구에서의 모-유아 애착안정성은 Waters와 Deane(1985)의 애착안정성 척도를 이은순(2009)이 수정 보완한 도구를 사용하여 측정하였다. Waters와 Deane이 개발한 원척도는 애착 관련 행동들을 기술한 90개 문항에 Q-sort 방식으로 반응하도록 요구한다. 하지만 이은순(2009)에 의해 수정 보완된 척도는 요인분석을 통해 안정애착과 불안정애착 요인에 적재된 24개 문항만을 포함하고 있고, 각 문항은 1점(전혀 그렇지 않다)에서 4점(매우 그렇다)까지

의 4점 Likert 척도를 이용하여 평정하도록 요구한다. 안정애착과 불안정 애착 하위요인은 각각 12개 문항으로 구성되어 있으며, 두 하위 요인의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 본 연구에서 각각 .86, .84로 나타났다. 안정애착과 불안정애착 척도 문항들이 의미에서 서로 크게 구분되지 않아 본 연구는 하위 척도 점수 대신 전체 점수를 분석에 사용하였다. 전체 점수는 12개 불안정 애착 문항들의 평정을 역채점한 후 이들 점수들을 안정 애착 문항들의 평정과 합산하는 방식으로 계산하며, 따라서 높은 점수는 안정 애착이 높음을 의미한다. 전체 척도의 점수범위는 24~96점이다. 본 연구에서의 모-유아 애착안정성 전체 척도의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .86이었다.

### 3) 유아 스마트폰 과다사용

본 연구에서의 유아 스마트폰 과다사용은 이미연과 김현수(in press)가 유·아동 인터넷 중독 관찰자 척도(신광우, 김동일, 정여주, 2011) 문항들에 기초해 유아 스마트폰 과다사용 측정에 적합하도록 새롭게 구성된 스마트폰 과다사용 척도를 사용하여 측정하였다. 이미연과 김현수는 새롭게 구성된 14개 문항들에 대해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 탐색적 요인 분석 결과 1개 요인이 추출되었고 14개 문항 모두가 추출된 한 개의 요인과 .60 이상의 요인적재량을 보였다. 이미연과 김현수의 연구에서 보고된 14개 문항에 대한 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .92였다.

이미연과 김현수의 유아 스마트폰 과다사용 척도는 1점(전혀 그렇지 않다)부터 4점(매우 그렇다)까지의 4점 Likert 척도를 이용하여 평정하도록 구성되어 있다. 역채점 문항은 없으며 척도 점수는 각 문항의 평정들을 모두 합하여 계산한다. 총점의 범위는 14~56점이며, 점수가 높을수록 스마트폰 과다사용 경향이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 유아 스마트폰 과다사용 척도의 Cronbach's  $\alpha$  계수는 .95로 높은 수준의 내적 일관도를 나타내었다.

### 3. 자료분석

설문지 조사를 통해 수집된 자료는 통계 소프트웨어 SPSS(Statistical Package for Social Science) Version 21.0을 사용하여 분석하였다. 먼저 기술통계분석을 실시하여 연구 변인들의 평균, 표준편차, 범위, 왜도, 첨도 등을 살펴보고, 연구에 사용된 척도와 문항들의 내적 합치도를 알아보기 위해 Cronbach's  $\alpha$ 계수를 산출하였다. 다음으로 변인들 간 관계를 살펴보기 위해 Pearson 적률상관 분석을 실시하였다. 마지막으로 유아 기질과 유아 스마트폰 과다사용의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개효과를 확인하기 위해 Baron과 Kenny(1986)가 제안한 3단계로 구성된 회귀 분석을 실시하였으며, 간접 효과의 통계적 유의성을 검증하기 위해 Bootstrap 분석을 실시하였다(Preacher & Hayes, 2004; Shrout & Bolger, 2002).

### Ⅲ. 연구 결과 및 해석

#### 1. 유아의 자극추구 및 위험회피 기질, 스마트폰 과다사용, 모-유아 애착안정성 간의 관계

유아의 자극추구 및 위험회피 기질, 스마트폰 과다사용, 모-유아 애착안정성 간 관계를 알아보기 위해 Pearson 적률상관계수를 산출하였으며, 결과는 <Table 1>에 제시하였다. <Table 1>에는 각 변인의 문항평균과 표준편차, 중앙치, 전체 점수 범위(전체 점수의 가능치), 왜도, 첨도 정보도 함께 제시되어 있다. <Table 1>에서 볼 수 있듯, 각 변인들의 왜도와 첨도는 0에 가까워, 각 변인의 평균을 기준으로 대칭을 이루는 정상분포를 나타내는 것으로 발견되었다.

<Table 1>에서 볼 수 있듯, 연구에 포함된 네 변인들은 모두 서로 유의한 상관을 나타내었다. 먼저 유아의 자극추구기질과 위험회피기질은 유아의 스마트폰 과다사용과 각각 .44와 .46의 유의한 정적 상관을 나타내고 있었으며(all  $p_s < .001$ ), 모-유아 애착안정성과도 각각 -.42, -.49로 유의한 부적 상관을 나타내고 있었다(all  $p_s < .001$ ). 이는 자극추구기질이 높은 유아와 위험회피 기질이 높은 유아에서 스마트폰 과다사용 정도가 높았음을 의미하는 결과이며 또한 자극추구기질이 높은 유아와 위험회피 기질이 높은 유아에서 이들의 모와 맺는 애착안정성이 낮았음을 보여주는 결과이다. 또한 모-유아 애착안정성은 유아 스마트폰 과다사용과 유의한 부적 상관을 나타내고 있었는데( $r = -.36, p < .001$ ), 이는 모-유아 애착안정성이 높

<Table 1> Correlation matrices among preschooler novelty seeking and harm avoidance temperaments, mother-child attachment stability, and smartphone overuse, and descriptive statistics of each variable (N=173)

|                                      | 1           | 2            | 3             | 4             |
|--------------------------------------|-------------|--------------|---------------|---------------|
| 1. Novelty Seeking Temperament       | -           |              |               |               |
| 2. Harm Avoidance Temperament        | .48***      | -            |               |               |
| 3. Mother-Child Attachment Stability | -.42***     | -.49***      | -             |               |
| 4. Smartphone Overuse                | .44***      | .46***       | -.36***       | -             |
| Item Mean (SD)                       | 1.54 (.61)  | 1.66 (.51)   | 2.80 (.38)    | 1.88 (.66)    |
| Median                               | 1.53        | 1.69         | 2.75          | 1.86          |
| Total Scores Range (possible scores) | 3~45 (0~60) | 10~44 (0~64) | 38~87 (24~96) | 14~55 (14~56) |
| Skewness (SE)                        | -.01 (.19)  | -.04 (.19)   | .17 (.19)     | .50 (.19)     |
| Kurtosis (SE)                        | -.31 (.37)  | -.59 (.37)   | -.30 (.37)    | -.17 (.37)    |

SE=standard error; \*\*\* $p < .001$ .

을수록 유아의 스마트폰 과다사용 정도가 낮았음을 의미한다.

## 2. 유아의 기질과 스마트폰 과다사용의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개효과

유아 기질이 유아 스마트폰 과다사용에 미치는 영향에서 모-유아 애착안정성의 매개효과를 검증하기 위해 Baron과 Kenny(1986)가 제안한 방법을 따랐다. Baron과 Kenny는 매개효과 검증을 위해 세 가지 회귀분석을 실시할 것을 제안하였는데, 첫 단계에서 매개변인에 대한 독립변인의 회귀, 두 번째 단계에서 종속변인에 대한 독립변인의 회귀, 마지막 단계에서 종속변인에 대한 독립변인과 매개변인 모두의 회귀가 그것이었다. 설정된 모델에 따른 회귀 분석 결과가 <Table 2>에 제시되어 있다.

매개가 성립하기 위해선 1단계에서 독립변인이 매개변인에 유의한 영향을 미치고, 2단계에서 독립변인이 종속변인에 유의한 영향을 미치며, 독립변인과 매개변인이 동시에 투입된 3단계에서 매개변인이 종속변인에 유의한 영향력을 가져야 하고, 3단계에서의 독립변인의 종속변인에의  $\beta$ 값이 2단계에서의 독립변인의 종속변인에의  $\beta$ 값보다 작아야 한다. 3단계에서 독립변인이 종속변인에 유의한 영향력을 가질 경우 독립변인은 직접효과를 갖고 매개변인은 부분매개의 역할을 하며, 3단계에서 독립변인이 종속변인에 유의한 영향력을 갖지

<Table 2> Results of two mediation models of mother-child attachment stability in the relationships between preschooler temperaments (novelty seeking and harm avoidance) and smartphone overuse (N=173)

| Step | Predictor  | Criterion    | B       | $\beta$ | R <sup>2</sup> | F        | 95% CI Bootstrap Percentile |       |
|------|------------|--------------|---------|---------|----------------|----------|-----------------------------|-------|
|      |            |              |         |         |                |          | Lower                       | Upper |
| 1    | NS         | → Attachment | -.42*** | -.42*** | .17            | 35.66*** |                             |       |
| 2    | NS         | → Overuse    | .44***  | .44***  | .19            | 41.22*** |                             |       |
| 3    | NS         | → Overuse    | .36***  | .36***  | .23            | 25.38*** |                             |       |
|      | Attachment | → Overuse    | -.21**  | -.21**  |                |          | .03                         | .17   |
| 1    | HA         | → Attachment | -.55*** | -.49*** | .24            | 52.99*** |                             |       |
| 2    | HA         | → Overuse    | .52***  | .46***  | .21            | 45.21*** |                             |       |
| 3    | HA         | → Overuse    | .43***  | .37***  | .23            | 25.69*** |                             |       |
|      | Attachment | → Overuse    | -.17*   | -.17*   |                |          | .01                         | .22   |

NS=Novelty Seeking Temperament; HA=Harm Avoidance Temperament; Overuse=Smartphone Overuse; Attachment=Mother-Child Attachment Stability; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

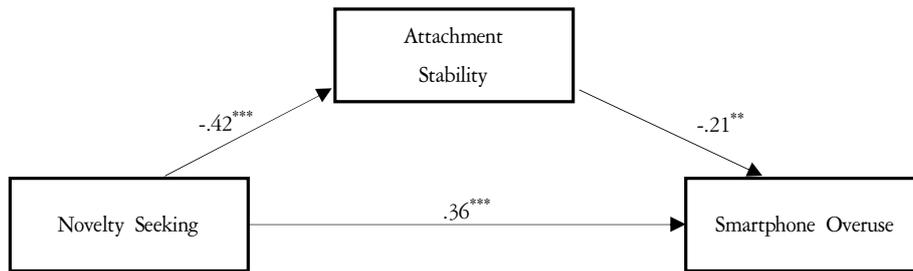
않을 경우 직접효과는 없으며 완전매개 역할을 하는 것으로 해석되어진다(Baron & Kenny, 1986).

자극추구 기질과 스마트폰 과다사용의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개역할을 살펴 보면, 먼저 1단계에서 자극추구기질은 매개변인인 애착안정성에  $\beta = -.42(p < .001)$ 로 유의하였고, 2단계에서 자극추구기질은 종속변인인 스마트폰 과다사용에  $\beta = .44(p < .001)$ 로 유의하였다. 이로써 Baron과 Kenny(1986)의 첫째와 둘째 매개조건을 모두 충족시킴을 알 수 있다. 다음으로 독립변인과 매개변인을 예언변인으로 함께 투입한 제 3단계의 회귀 분석에서 매개변인인 애착안정성의 종속변인인 유아 스마트폰 과다사용에의 경로가  $\beta = -.21(p < .01)$ 로 유의하였고, 독립변인인 자극추구기질의 종속변인 유아 스마트폰 과다사용에의 경로가  $\beta = .36(p < .001)$ 으로 2단계의 같은 경로  $\beta$ 값인 .44보다 낮아 Baron과 Kenny의 매개조건을 만족하는 것으로 나타났다. 이 경우 제 3단계에서의 자극추구기질과 유아 스마트폰 과다사용 간 경로가 여전히 통계적으로 유의한 것으로 나타나 부분매개의 가능성을 시사하였다.

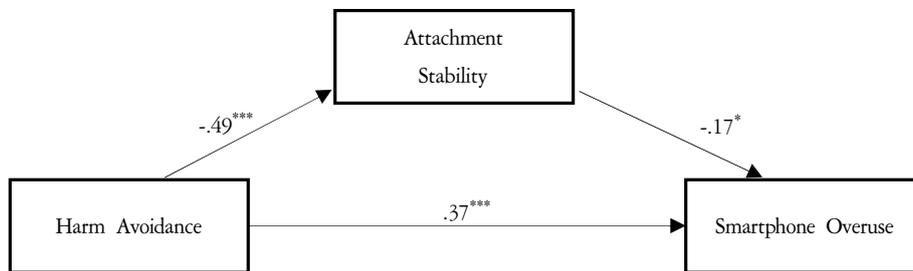
매개효과의 통계적 유의성 검증을 위해 Shrout와 Bolger(2002)가 제안한 부트스트랩(Bootstrap) 절차를 실시하였다. 간접효과는 정상분포를 이루지 않기 때문에 표준오차를 사용해서 Z검증(Sobel 검증)을 할 경우 부정확한 결과를 산출할 수 있다. 따라서 Shrout와 Bolger(2002)는 간접효과의 표준오차에 대한 보다 정확한 추정치 계산을 위해 부트스트랩 절차를 사용할 것을 제안하였다. 부트스트랩 절차를 적용하면 비대칭적인 신뢰한계들을 제공하기 때문에 간접효과가 정상분포를 이뤄야 한다는 가정을 우회할 수 있는 장점이 있다. Shrout와 Bolger(2002)는 원자료에서 무선표집으로 1000개의 부트스트랩 표본을 생성하여 모수추정에 사용하고, 신뢰구간을 95%로 설정할 것을 제안하였다. 만일 간접효과 추정치에 대한 95% 신뢰구간이 0을 포함하지 않는다면, 간접효과는 .05 수준에서 통계적으로 유의하다고 결론내릴 수 있다. 자극추구기질과 유아 스마트폰 과다사용의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개 유의성을 검증하기 위해 부트스트랩 절차를 실시한 결과, 95% 신뢰구간이 .03 ~ .17로 0을 포함하고 있지 않아 .05 수준에서 매개효과가 통계적으로 유의하다 결론내릴 수 있었다(see <Table 3>). 즉 자극추구기질과 유아 스마트폰 과다사용의 관계에서 모-유아 애착안정성은 부분매개를 하는 것으로 나타났다.

다음으로 위험회피 기질과 스마트폰 과다사용의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개역할을 살펴보았다. 결과, 독립변인인 위험회피 기질은 매개변인인 애착안정성에  $\beta = -.49(p < .001)$ 로, 그리고 종속변인인 스마트폰 과다사용에  $\beta = .46(p < .001)$ 로 각각 유의한 영향을 주었고, 매개변인인 애착안정성은 유아 스마트폰 과다사용에  $\beta = -.17(p < .05)$ 로 유의한 영향을 주었으며, 제 3단계에서의 위험회피기질의 유아 스마트폰 과다사용에의  $\beta$ 값이 .37( $p < .001$ )로 2단계에서의 같은 경로  $\beta$ 값인 .46보다 낮아 매개조건을 만족하는 것으로 나타났다. 특히 제 3단계에서의 위험회피기질과 유아 스마트폰 과다사용 간의 경로가 여전히

통계적으로 유의한 것으로 나타나 부분매개를 시사하였다. 매개효과와 통계적 유의성을 검증하기 위해 부트스트랩 절차를 실시한 결과, 95% 신뢰구간이 .01~.22로 0을 포함하고 있지 않았다(see <Table 3>). 이는 .05 수준에서 매개효과가 통계적으로 유의함을 의미하며, 이는 모-유아 애착안정성이 위험회피기질과 유아 스마트폰 과다사용 간의 관계를 부분매개함을 나타낸다. 두 매개모형 분석 결과를 그림으로 요약한 것이 [Figure 1]과 [Figure 2]에 제시되어 있다.



(Figure 1) The partial mediation of mother-child attachment stability in the effect of novelty seeking temperament on smartphone overuse ( $\beta$  coefficients; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ).



(Figure 2) The partial mediation of mother-child attachment stability in the effect of harm avoidance temperament on smartphone overuse ( $\beta$  coefficients; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ ).

### 3. 유아의 자극추구 및 위험회피 기질과 스마트폰 과다사용 간 관계에서 직접효과 대 간접효과의 비교

유아의 자극추구 기질과 스마트폰 과다사용 그리고 위험회피 기질과 스마트폰 과다사용 간의 관계에서 직접 경로와 모-유아 애착안정성을 통한 간접 경로의 효과크기를 비교해보면 <Table 3>과 같다. <Table 3>에 제시되어 있듯, 자극추구 기질과 유아의 스마트폰 과다

〈Table 3〉 Direct, indirect, and total effects and proportion of indirect effect out of total effect in the two mediation models of mother-infant child attachment stability between child temperament (novelty seeking and harm avoidance) and child smartphone overuse (N=173)

| Mediation Model of Attachment Stability | Direct Effect | Indirect Effect | Total Effect | Indirect/Total (%) |
|---|---------------|-----------------|--------------|--------------------|
| NS → Smartphone Overuse                 | .36***        | .09*            | .44***       | 21%                |
| HA → Smartphone Overuse                 | .37***        | .09*            | .46***       | 20%                |

Standardized coefficients; NS=Novelty Seeking Temperament; HA=Harm Avoidance Temperament; \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

사용정도와와의 관계에서 직접 효과는 .36, 모-자녀 애착 안정성이라는 간접경로를 통한 효과는 .09로, 총 효과 중 간접효과가 차지하는 비율은 21%였다. 반면 위험회피 기질과 유아의 스마트폰 과다사용 정도와의 관계에서 직접 효과는 .37, 모-자녀 애착 안정성이라는 간접경로를 통한 효과는 .09로, 총 효과 중 간접효과가 차지하는 비율은 20%였다.

#### IV. 결론 및 논의

본 연구는 기존에 연구가 부족했던 유아집단을 대상으로 기질과 스마트폰 과다사용 간의 관계를 탐색하고 이 두 변인 간 관계에서 모-유아 애착안정성의 역할을 확인하는 데 그 목적이 있었다. 특히 본 연구는 문헌에서 비교적 일관되게 행위중독에 영향을 주는 것으로 확인되고 있는 기질차원인 자극추구 기질과 위험회피 기질에 집중하여, 이들 유아 기질이 유아 스마트폰 과다사용에 영향을 주는 과정에서 모-유아 애착안정성이 부분 매개를 하는지 검증하는데 초점을 두었다. 본 연구의 주요 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 선행연구 결과와 일관되게(이미연, 김현수, in press), 유아의 자극추구 기질과 위험회피 기질은 각각 유아 스마트폰 과다사용과 높은 정적 상관을 맺고 있는 것으로 발견되었다. 또한 이들 기질은, 선행연구들에서 시사된대로(유경, 김락형, 2012; 유경희, 2016; Ostberg & Hagekull, 2013; Park et al., 2011), 모-유아 애착안정성과 유의한 부적 상관을 맺고 있는 것으로 발견되었다. 이는 자극추구기질 혹은 위험회피기질이 높은 유아일수록 스마트폰의 과다사용 및 이로 인한 생활의 지장 정도가 높고 모와의 애착안정성 정도가 낮음을 시사한다. 또한 본 연구는 모-유아 애착안정성과 스마트폰 과다사용이 유의한 부적 상관을 보임을 발견하였는데, 이는 모와의 애착안정성이 떨어지는 유아일수록 스마트폰 과다사용 및 이로 인한 생활의 지장 정도가 높음을 보여준다.

둘째, 유아 기질과 스마트폰 과다사용 간의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개효과를 검증한 결과, 자극추구와 위험회피 기질 모두에서 모와의 애착안정성이 유아의 기질과 스마트폰 과다사용과의 관계를 부분매개함을 확인하였다. 이는 유아의 자극추구기질과 위험회피기질이 직접 경로를 통해 그리고 모와의 애착안정성을 매개로 하는 간접 경로를 통해 유아의 스마트폰 과다사용에 영향을 주고 있음을 의미한다. 물론 기질의 스마트폰 과다사용에의 총효과 중 매개경로를 통한 효과의 비율이 자극추구기질에서는 21%, 위험회피기질에서는 20%로 직접효과에 비해 상대적으로 낮은 수준이긴 했지만, 이러한 간접경로의 발견은 기질이라는 선천적이고 안정적 속성, 즉 변화시키기 어려운 속성보다 부모-자녀 애착이라는 보다 변화 가능한 속성에 개입의 초점을 맞출 수 있음을 시사해 그 임상적 유용성이 크다 하겠다. 특히 부모-자녀 애착 증진 개입프로그램이 임상 현장에서 상당 수 존재하고 있고 활발히 적용되고 있음을 고려할 때, 유아 스마트폰 과다사용의 예방적 개입은 다른 접근보다 좀 더 유리할 것으로 예측된다.

본 연구에서는 유아의 자극추구 기질, 위험회피 기질 각각이 유아의 스마트폰 과다사용에 직접적으로 영향을 주는 직접 경로의 유효성을 확인하였다. 자극추구기질은 흥분과 보상을 제공하는 활동에 쉽게 동기화되고 이끌리는 특성으로 개념화되고 있다. 이러한 특성은 인터넷 검색, 게임, SNS를 통한 커뮤니케이션, 인터넷 쇼핑, 이메일, DMB를 통한 방송 시청, 음악청취, 메모 등 재미와 흥미를 만족시키는 다양한 기능을 장착한 스마트폰의 사용을 동기화시키고 강화시킬 수 있으며, 더 나아가 스마트폰 사용으로 인해 밥 먹는 것이 방해되거나 가족이나 친구와 있을 때보다 스마트폰을 사용할 때 더 즐거워하는 식의 행동을 보이는 등 유아의 삶 여러 영역에 기능 문제를 야기할 수 있다. 한편, 위험회피기질은 처벌과 위험에 직면하여 행동 억제나 행동 중단 특성을 성향적으로 보이는 경우를 말한다. 이러한 성향의 아동들은 부정적 정서를 느끼기 쉬우며 부정적 정서 발생 시 안정감을 주는 대상으로 회피하려는 속성을 보인다. 스마트폰이 제공하는 일종의 안정감은 위험회피기질의 유아로 하여금 스마트폰에 몰입하도록 만들 수 있으며 결과적으로 스마트폰의 문제적 사용과 연관될 수 있다. 이처럼 직접 경로의 유효성에 대한 이유로 특정 기질에 내포된 특성 자체가 스마트폰 사용 및 스마트폰 사용과 관련한 문제를 일으킬 가능성을 추측해 볼 수 있다.

이와 더불어 본 연구는 간접 경로의 유효성 또한 발견하였다. 즉 유아의 자극추구 및 위험회피 기질이 이들의 모와 관계 맺는 양식에도 영향을 줄 수 있음을 발견했는데, 이는 많은 발달병리 이론가들과 연구자들이(e.g., Sameroff, 1995) 주장하는 개인의 특성과 환경과의 양방향적 상호교환(transaction)의 틀에서 설명할 수 있다. 즉 자녀의 자극추구와 관련된 행동 특성이나 위험회피와 관련된 행동 특성은 부모의 특정 양육행동이나 반응성을 유도해 낼 수 있고, 이는 다시 아동의 행동에 영향을 끼치며 부모-자녀 간 친밀한 감정적 유대인 애착

에 부정적 영향을 줄 수 있다는 가정이다(Sameroff, 1995). 실제로 임소연 등(2012)은 자극추구 기질과 위험회피 기질이 높은 청소년들에서 부모와의 애착수준이 낮음을 발견하기도 했다. 한편 본 연구는 모와의 애착안정성이 유아 스마트폰 과다사용과 관련이 있음을 발견하였는데, 이는 비록 유아를 대상으로 한 연구들은 아니지만 청소년을 대상으로 한 선행 연구들에서 공통적으로 보고된 결과이다(서미아, 2014; 윤명숙, 송행숙, 2011; 이경아, 2013; 최명구, 2003; 한유진, 최나야, 2009).

유아 자극추구 혹은 위험회피 기질과 스마트폰 과다사용 간의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개는 앞서 서론에서도 소개한 바 있듯 유아 기질로 인한 부모 변인의 변화와 이러한 부모 변인의 변화로 인한 부모의 자녀 스마트폰 사용에 대한 규제 감소의 틀에서 설명해 볼 수 있다. 유아의 자극추구와 위험회피 성향은 선행연구에서 부모 양육스트레스와 양육효능감에 부정적 영향을 주고 있다고 보고되고 있다(Ostberg & Hagekull, 2013; Park et al., 2011). 또한 이런 기질의 자녀를 둔 부모는 자녀 요구에 대한 반응성이 낮고 허용적 양육행동 혹은 제한-허용의 양극을 오가는 양육행동을 자주 보인다고 보고되고 있다(유경, 김락형, 2012; 유경희, 2016). 유사한 맥락에서 Crockenberg(1981)는 느린 적응을 나타내는 유아나 까다로운 기질의 유아는 그 부모로 하여금 덜 민감하고 덜 반응적인 행동을 하도록 만든다고 주장하였다. 이러한 부모 특성은 부모-자녀 애착 관계에 부정적 영향을 줄 수 있으며(임소연 등, 2012), 더 나아가 자녀 행동 관리가 요구되는 상황에서 적절한 관리/개입보다는 스마트폰 사용의 허용을 통한 아동 방치의 방법을 사용할 가능성이 높다고 하겠다. 이수기 등(2014)은 유아 모를 대상으로 유아의 스마트폰 사용 상황을 질문했는데, 참가 모들은 ‘모가 다른 일에 집중해야 할 때’(59.3%), ‘유아가 특별히 할 일이 없을 때’(22.2%), ‘자녀가 스마트폰 사용을 원할 때’(19.9%) 등을 높게 응답하였다. 이러한 상황들은 부모 반응성, 양육효능감, 양육스트레스, 자녀와의 애착 등에 크게 영향 받을 수 있는 상황들로, 이러한 상황들에서 양육 스트레스가 높은 부모, 양육효능감이 떨어지는 부모, 자녀 요구에의 반응성이 낮고 허용적인 부모, 자녀와의 애착이 낮은 부모들은 유아와의 상호작용이나 건전한 대안 행동의 제시를 통해 아동을 다루려 하기 보다는 스마트폰 사용의 허용이나 스마트폰 사용의 제안 등을 통해 아동을 다룰 가능성이 높다. 스마트폰 사용에 대한 허용이나 촉구하는 자녀들로 하여금 스마트폰에 몰입하게 하여 과다사용과 관련한 문제를 야기할 가능성이 높다.

본 연구는 스마트폰 과다사용 문제에 있어 유아 기질과 애착의 중요성을 이해하는 계기를 제공하였으며, 기질과 스마트폰 과다사용과의 관계에서 모-유아 애착안정성의 역할을 조명하는 기회를 제공하였다. 본 연구를 통해 확인된 모-유아 애착안정성의 매개역할은 유아 집단에서의 스마트폰 과다사용의 예방과 개입에 유용한 팁을 제공하고 있다고 판단된다. 특히 본 연구는 스마트폰 과다사용의 예방 및 치료 프로그램 구성에 있어 부모-자녀 애착

이 중요한 치료 타겟이 될 수 있음을 보여주었다. 앞서도 소개한 바 있듯, 임상현장에서 다양한 부모-자녀 간 애착을 증진시키고자 하는 프로그램이 활용가능한데, 예를 들면 부모-자녀 간 애착 및 관계를 강화하고 아동, 부모 모두의 자존감을 높여주며, 신뢰를 증대시키는 치료놀이(Schaefer, 2011)나 부모-자녀 간 관계 증진을 목표로 자녀에 대한 부모의 올바른 관심과 자녀 행동 관리법을 훈련시키는 부모-자녀 상호작용 치료(parent-child interaction therapy: PCIT; Boggs et al., 2004; Nixon, Sweeney, Erickson, & Touyz, 2004)이 예방적 혹은 개입적 목적으로 활용가능하다 판단된다.

제시한 연구 의의에도 불구하고 추후 연구를 위해 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 서울시 및 경기도에 소재한 몇몇 유아 기관을 대상으로 실시하였기에 일반화에 한계가 있을 수 있다. 특히 모와의 애착안정성의 점수 범위는 본 연구에서 상대적으로 좁은 특성이 있어 연구 결과의 일반화에 다소 제약이 있었다(see Table 1). 추후 연구는 다양한 배경의 가정을 연구에 포함시켜 넓은 범위의 모-자녀 애착안정성 점수를 확보하는 것이 중요하다 판단된다. 또한 이같이 넓은 애착안정성 범위를 가지는 표본을 가지고 본 연구의 결과가 재현되는지 확인하는 시도도 요구된다.

둘째, 기질과 애착의 스마트폰 과다사용에 대한 장기적 효과를 살펴보는 연구를 구성할 필요가 제기된다. 중단 설계를 활용해 기질과 애착의 스마트폰 과다사용 및 중독에의 영향을 장기적으로 추적하는 연구는 이들 변인들 간 관계를 보다 명확히 보여줄 것으로 기대된다.

셋째, 부모와 유아 자녀의 애착 향상 프로그램이 스마트폰 과다사용 감소에 어떠한 효과가 있는지 검증하는 실험연구가 구성될 필요가 있다. 이는 본 연구의 발견이 유효하고 타당한지 확인하는 기회를 제공할 것이다.

넷째, 본 연구는 유아 기질과 스마트폰 과다사용 간 관계를 매개할 변인으로 모-유아 애착안정성을 선정, 이를 검증하였다. 하지만 이 외에도 다양한 변인들이 매개 변인으로 작용할 수 있으리라 사료된다. 예를 들면 최정연(2016)은 부모의 자녀 인터넷 사용 감독 및 통제가 초등학교 자녀의 인터넷 중독 점수에 부적 영향을 줄을 발견하였다. 앞서 서론과 논의에서 논의한 대로 기질에 영향을 받은 모-자녀 애착 안정성은 모의 보다 효과적인 자녀 스마트폰 사용에 대한 통제 행동에 영향을 줄 수 있다. 따라서 이러한 보다 실질적인 모 변인의 기질과 유아 스마트폰 과다사용 간 매개의 가능성을 검증할 것이 추후 연구에서 요구된다 하겠다.

마지막으로 추후 연구는 스마트폰 사용에서 임상적 수준의 문제를 보이는 아동들을 함께 포함시켜 이 연구의 결과가 재현되는지 확인해 볼 필요가 있겠다. 물론 유아 집단에서 임상적 수준의 스마트폰 과다사용 문제를 보이는 아동의 수가 작을 수 있겠지만 임상 집단을 포함시키는 것은 본 연구의 결과를 보다 명확히 하는데 기여할 것으로 보인다. 더불어 유

아 스마트폰 과다사용 척도의 타당화 작업을 통해 스마트폰 과다사용의 임상적 수준을 규정하는 절단점의 마련이 조속히 이루어지길 바란다.

## 참고문헌

- 강병재 (2008). 게임과몰입 유아의 행동 특성에 관한 분석. 열린유아교육연구, 13, 1-21.
- 구현영 (2011). 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구. 한국간호교육학회지, 17, 296-305.
- 김수연 (2003). 소아 인터넷 중독의 기질성격특성. 한국정신병리진단분류학회지, 12, 95-104.
- 김수정 (2006). 영아기 애착발달에 대한 이론적 탐색. 아동복지연구, 4, 175-187.
- 김신희, 안창일 (2005). 인터넷 게임 중독자의 성격 및 의사결정 방식. 한국심리학회지, 10, 415-430.
- 김영혜, 손현미, 양영옥, 조영란, 이내영 (2007). 초등학교의 인터넷 게임중독과 아동이 지각한 부모-자녀 애착과의 관계. 아동간호학회지, 13, 383-389.
- 김유진 (2004). 영아의 안정애착 유발요인 연구. 아동복지연구, 2, 1-15.
- 김은영 (2005). 인터넷 중독 성향을 보이는 남자청소년의 기질과 유전자 다형성. 중앙대학교 대학원 박사학위논문.
- 김종민, 문정주, 권미량 (2013). 유아기 스마트기기 중독성에 대한 탐색적 연구. 생태유아교육연구, 13, 199-219.
- 노지영 (2011). 어머니의 양육스트레스 및 부모역할만족도가 아동의 애착형성에 미치는 영향. 상명대학교 대학원 석사학위논문.
- 미래창조과학부·한국정보화진흥원 (2013). 2012년 인터넷중독 실태조사 결과. 서울: 미래창조과학부·한국정보화진흥원.
- 민병배, 오현숙, 이주영 (2007). 기질 및 성격검사 매뉴얼. 서울: 마음사랑.
- 서미아 (2014). 청소년의 부모애착 및 가족식사 인식이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 신광우, 김동일, 정여주 (2011). 인터넷 중독 진단척도 고도화(3차) 연구. 서울: 한국정보화진흥원.
- 심숙영 (2009). 아동놀이와 뉴미디어 게임. 아동과 권리, 13, 107-129.
- 유 경, 김락형 (2012). 어머니와 아동의 기질과 양육태도 관계연구. 대한한방소아과학회지, 26, 38-43.
- 유경희 (2016). 유아의 기질이 불안에 미치는 영향에서 어머니 양육행동의 조절효과. 한양사

이버 대학교 휴먼서비스대학원 석사학위논문.

유구중 (2012). 유아교육기관 스마트폰, 태블릿 PC 활용 프로그램 개발 및 유아의 과학적 사고에 미치는 효과. 열린유아교육연구, 17, 85-110.

육아정책연구소 (2014). 영유아 스마트폰 노출 실태 및 보호대책. 서울: 육아정책연구소.

윤명숙, 송행숙 (2011). 중학생의 충동성과 인터넷게임중독관계에서 부모, 친구, 교사 애착변인들의 매개효과검증. 사회과학연구, 27, 227-253.

이경아 (2013). 중학생의 기질 및 성격, 애착과 스마트폰 사용과의 관계. 전주대학교 대학원 석사학위논문.

이미연, 김현수 (in press). 스마트폰 사용에 영향을 미치는 유아 변인 연구: 유아 성별, 스마트폰 처음사용연령, 스마트폰 사용능력 및 기질을 중심으로.

이미정 (2013). 유아의 스마트기기 이용실태 및 유아발달에 미칠 영향에 대한 어머니의 인식. 서울교육대학교 교육대학원 석사학위 논문.

이수기, 이현경, 홍혜경 (2014). 유아의 스마트기기 사용현황과 게임 과몰입 경향성. 유아교육연구, 34, 239-262.

이윤희 (2014). 청소년의 기질과 게임 이용동기가 게임 몰입과 중독에 미치는 효과. 계명대학교 대학원 석사학위논문.

이은순 (2009). 유아의 애착유형과 정서조절 및 사회적 유능성. 충북대학원 교육대학원 석사학위논문.

이재도 (2007). 대학생의 휴대폰 중독에 관한 연구(D 대학중심). 한국컴퓨터정보학회논문지, 12, 159-167.

이주연 (2011). 유아교육용 스마트폰 앱에 대한 부모 인식 조사. 경희대학교 경영대학원 석사학위논문.

임선진, 김진훈, 장동원, 정은기, 윤혜주, 김의정 (2006). 성인 인터넷 중독자의 기질 특성. 신경정신의학, 45, 565-570.

임소연, 채명옥, 이자형 (2012). 청소년의 기질, 부모 애착과 우울. 아동간호학회지, 18, 207-213.

장은희 (2008). 기질, 지각된 부모 양육행동과 인터넷 중독의 관계: 자율성을 매개변인으로. 전남대학교 대학원 석사학위논문.

정지혜 (2011). 청소년의 기질 및 성격, 방어기제와 휴대폰 과다사용 간의 관계. 대구대학교 대학원 석사학위논문.

중앙일보 (2013). “스마트폰에 빠진 유아·어린이, 뇌 발달 늦어진다”. <http://news.joins.com/article/10351161>에서 2016년 10월 7일 인출.

천희영 (2015). 만4세 유아의 스마트폰 이용 정도와 발달특성, 생활시간 간의 관계 및 이용

- 정도 예측변인. 한국보육지원학회지, 11, 153-175.
- 최명구 (2003). 청소년의 애착, 자기위로능력, 심리적 안녕감과 인터넷 중독에 관한 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최정연 (2016). 부모의 인터넷 통제가 자녀의 인터넷 중독에 미치는 영향: 발달단계와 성별의 중재효과. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 한국인터넷진흥원 (2013). 2012년 하반기 스마트폰이용실태조사. 서울: 한국인터넷진흥원.
- 한유진, 최나야 (2009). 초·중·고생의 인터넷 중독과 부모에 대한 애착 및 자기조절 간의 관계. 한국가정관리학회, 27, 171-180.
- Baron, R., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 1173-1182.
- Boggs, S. R., Eyberg, S. M., Edwards, D. L., Rayfield, A., Jacobs, J., Bagner, D., & Hood, K. K. (2004). Outcomes of Parent-Child Interaction Therapy: A comparison of treatment completers and study dropouts one to three years later. *Child and Family Behavior Therapy*, 26, 1-22.
- Bowlby J. (1999). Attachment. Attachment and Loss (vol. 1) (2nd ed.). New York: Basic Books.
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method of clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, 44, 573-588.
- Crockenberg, S. B. (1981). Infant irritability, mother responsiveness, and social support influences on the security of infant-mother attachment. *Child Development*, 52, 857-865.
- Goth, K., Cloninger, C. R., & Schmeck, K. (2003). *Das Junior Temperament und Charakter Inventar für das Kindergartenalter - JTCI/ 3-6*. Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der J. W. Goethe - Universität Frankfurt.
- Nixon, R. D. V., Sweeney, L., Erickson, D. B., & Touyz, S. W. (2004). Parent-Child Interaction Therapy: One- and two-year follow-up of standard and abbreviated treatments for oppositional preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 263-271.
- Ostberg, M., & Hagekull, B. (2013). Parenting stress and external stressors as predictors of maternal ratings of child adjustment. *Scandinavian Journal of Psychology*, 54, 213-221.
- Park, J., Chung, S., & Kim, H. W. (2011). The relationship of the parenting stress with child's characteristics in preschool children. *Journal of Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 22, 236-245.
- Pederson, D. R., & Moran, G. (1996). Expressions of the attachment relationship outside of the strange situation. *Child Development*, 67, 915-927.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in

- simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 717-731.
- Sameroff, A. J. (1995). General systems theories and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology, Vol 1: Theory and methods* (pp. 659-695). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Schaefer, C. E. (2011). *Foundations of play therapy* (2nd Ed.). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7, 422-445.
- Thoma, A., Chess, S., & Korn, S. J. (1982). The reality of difficult temperament. *Merrill-Palmer Quarterly*, 28, 1-20.
- Waters, E., & Deane, K. E. (1985). Defining and assessing individual differences in attachment relationships: Q-methodology and the organization of behavior in infancy and early childhood. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Growing points of attachment theory and research. Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50(1-2, Serial No. 209), 41-65.

원고 접수일 : 2016. 10. 27

수정 원고접수일 : 2016. 12. 13

게재 결정일 : 2016. 12. 23