



# Relationships Among Maternal Interactive Behaviors, Preschoolers' Hot and Cool Executive Function, and Conscience

Sung In Kim<sup>1</sup>, Eun Young Nahm<sup>2</sup>

M.A., Department of Child Studies, Seoul Women's University, Seoul, Korea<sup>1</sup>

Professor, Department of Child Studies, Seoul Women's University, Seoul, Korea<sup>2</sup>

## 어머니의 상호작용행동, 유아의 인지적·정서적 실행기능 및 양심의 관계

김성인<sup>1</sup>, 남은영<sup>2</sup>

서울여자대학교 아동학과 석사<sup>1</sup>, 서울여자대학교 아동학과 교수<sup>2</sup>

**Objectives:** Preschoolers' conscience refers to a concept revolving around moral emotion, cognition and behavior. This study investigates the relationships among preschoolers' conscience, hot and cool executive function, and maternal interactive behaviors. Furthermore, it examines the mediating role of preschoolers' executive function in the relationship between maternal interactive behaviors and preschoolers' conscience.

**Methods:** Participants comprised 220 mothers and teachers engaging with preschoolers. Data were collected during the COVID-19 period. Therefore, a research process, which suited the changing operations of day-care centers and kindergartens due to social distancing, was adopted. The mothers answered questionnaires on preschoolers' conscience and maternal interactive behaviors, and the teachers on hot and cool executive function. Obtained data were analyzed using correlations, multiple regression, hierarchical regression, and bootstrapping.

**Results:** Results revealed that the preschoolers' conscience was significantly related to maternal interactive behaviors and preschoolers' hot and cool executive function. The preschoolers' executive function mediated the effect of maternal interactive behaviors on their conscience. Specifically, the planning and organizing of the executive function fully mediated the relationship between maternal efficient interactive behaviors and preschoolers' internalized conduct. The bootstrapping result suggested that the indirect effect is statistically significant.

**Conclusion:** This study explored an area of morality that is less researched and incorporated the importance of executive function into it. Additionally, the results confirmed the mediating effect of preschoolers' executive function on their conscience. The results obtained are expected to help organize activities for developing morality.

**Keywords:** conscience, executive function, maternal interactive behaviors, preschooler

## Introduction

긍정적인 관계에서 경험되는 행복감은, 자신이 속한 공동체

의 약속을 지키고 구성원들을 존중하는 도덕성의 기반 위에서 이루어진다. 이러한 도덕성이 타인의 정서와 사고에 대한 이해가 시작되는 유아기(Berk, 2006)에 발달하는 것으로 알려짐

**Corresponding Author:** Eun Young Nahm, Professor, Department of Child Studies, Seoul Women's University, 621, Hwarang-ro, Nowon-gu, Seoul, Korea  
**E-mail:** nahmey@swu.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.

에 따라 생애 초기의 도덕성 발달이 강조되고 있다(E.-Y. Cho, Doh, & Kim, 2010). 그간 도덕성은 도덕적 인지, 도덕적 정서 또는 도덕적 행동, 각 측면이 개별적으로 연구되어왔다. 국내에서도 도덕적 정서(Jeong & Yi, 2016; Song, 2012), 도덕적 판단(J. A. Kim & Ohm, 2006; J. H. Lee & Choi, 2018), 도덕적 행동(M. J. Kim & Yi, 2004; Park, Oh, & Park, 2010) 등으로 나누어 이루어진 연구가 주를 이룬다. 그러나 양호한 도덕적 판단이 반드시 비슷한 수준의 도덕적 행위로 이어지는 것은 아니었으며 죄의식과 같은 도덕적 정서가 도덕적 행동을 일으키는 등 영역 간 연관성과 영역들이 서로 구성되는 방식에 대한 이해가 필요했다. 그리하여 Kochanska, DeVet, Goldman, Murray와 Putnam (1994)은 상호연관된 도덕성의 세 측면을 통합한 개념인 양심을 제안하였다.

Kochanska 등(1994)은 죄의식, 공감과 이타주의, 사과와 고백, 규칙 위반에 대한 민감성, 자기조절과 관련한 문헌 연구를 통해, 잘못을 한 후 부모와의 관계에 대한 염려, 감정이입적, 친사회적 반응 등의 하위요인들도 양심의 구성요소에 포함시켰다. 그리하여 그동안 주로 연구되어온 규범 준수뿐만 아니라 이타주의 또한 양심을 이루는 영역으로 통합되었다. 이러한 연구결과를 토대로 본 연구에서는 양심을 “잘못에 대해 죄의식을 느끼고, 잘못을 한 후 부모와의 관계를 염려하며, 타인의 잘못된 행동을 막으려 하고, 다른 사람이 보지 않아도 바람직한 행동을 하며, 타인의 고통에 친사회적인 반응을 보이는 것”으로 정의하고자 한다. 유아의 양심에 대한 선행연구들은, 양심 수준이 높았던 영유아가 영유아기와 아동기에 유능하고 적응적인 행동을 하며(Kochanska, 1997a; Kochanska, Koenig, Barry, Kim, & Yoon, 2010), 유아의 연령이 증가함에 따라 양심의 발달 수준 또한 높아지는 것으로 보고하고 있어(Kochanska & Murray, 2000) 유아기 양심의 중요성이 강조되고 있다(Kochanska et al., 1994).

유아의 양심과 관련된 선행연구에 따르면, 양심 발달에 있어 가장 중요한 선행요인 중 하나로 어머니의 양육행동이 주목 받아왔다(Dunn, Brown, & Maguire, 1995). 이는 유아의 양심이 어머니와 자녀의 상호작용을 통해 외적인 통제에서 내적인 조절로 발달하며 형성되기 때문이다. 어머니-자녀의 친밀하고 상호 협력적이며 정서적으로 긍정적인 관계(Kochanska, 2002b)는 아동으로 하여금 부모의 가치와 규칙을 기꺼이 내면화하고자 하게 하여(Kochanska, 1997a) 양심 발달에 직접적인 영향을 미친다(Kochanska & Murray, 2000). 반면 어머니의 강압적인 훈육 방식이나 지나친 관여는 아동에게 부모에 대한 분노, 사회에 대한 적대감을 불러일으키게 한다. 그리하여 사

회화가 자발적인 것이 아닌 외부의 강요에 의한 것으로 인식되어 유아의 양심발달을 저해하게 된다(Kochanska, Padavich, & Koenig, 1996). 그동안 국내에서는 유아의 양심과 관련하여 어머니의 양육행동이 주로 연구되어왔다. 어머니의 양육행동은 애정-적대감의 가로축, 자율성-통제의 세로축의 각 사분면에 해당되는 전반적인 양육행동으로 구성되어 있다(Shaefer & Bayley, 1963). 한편, 어머니의 상호작용 행동은 좀 더 세부적으로 반응성, 효율성, 비지시성의 측면에서, 자녀와 함께 있을 때 하는 행동, 드는 생각, 느끼는 감정을 의미한다. 이처럼 구체적인 어머니의 상호작용 행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 탐색한 연구는 미비한 편이다. 그리하여 본 연구에서는 어머니의 상호작용행동 특성과 유아 양심 발달 간의 관계를 살펴보고자 하였다.

한편 유아의 양심 발달에 영향을 미치는 유아의 개인적 특성 역시 고려될 필요가 있다. 그간 선행연구들은 양심과 관련한 요인으로 의도적 통제(effortful control)를 탐색하였다(Kochanska & Kim, 2014). 의도적 통제는 억제적 통제를 하고, 자발적으로 주의집중 및 전환을 하며, 갈등을 해결하고, 오류와 계획 행동을 감지하고 수정하는 능력을 의미한다(Rothbart & Bates, 2006). 하지만 관계적인 맥락에서, 타인에게 받아들여지면서도 자신에게 유익한 전략을 만들어내기 위해서는(Berk, 2006) 먼저, 관련 정보들을 기억하고 계획을 선택하는 과정이 요구된다(Zelazo & Müller, 2002). 그러므로 계획조직, 작업기억, 억제, 주의전환, 감정조절로 구성된 실행기능(executive function; Isquith, Gioia, & Espy, 2004)이 유아의 양심과 긴밀히 연결될 수 있을 것으로 보여진다. 이를 구체적으로 살펴보면, 도덕적 갈등 상황에서 연관된 사항들을 표상하여 계획을 형성하게 한 후, 실행 단계에서 충동적인 반응과 감정을 억제·조절하며 처한 상황으로 주의를 전환하게 함으로써(Zelazo & Müller, 2002) 유아의 양심 발달에 영향을 줄 가능성이 있다. 이러한 실행기능은 전전두엽 피질을 포함한 신경계의 상당한 구조적·기능적 변화와 함께 2-5세에 가장 빠르게 발달하며, 초기 개인차 또한 장기간 안정적인 것으로 밝혀지고 있다(Zelazo & Carlson, 2012). 더불어 유아기 실행기능이 연령이 증가함에 따라 높아지면서(Y.-M. Kim, 2018) 일상생활에서의 문제해결과 적응적인 행동 수행에 중요한 역할을 하는 것으로 나타남에 따라(Riggs, Jahromi, Razza, Dillworth-Bart, & Mueller, 2006) 그 영향력이 강조된다. 실행기능과 양심 간의 관련성을 확인한 연구는 찾아보기 어렵지만 선행연구들은, 실행기능 과제를 더 잘 수행한 유아일수록 친사회적인 적응 패턴을 더 많이 보이고(Alduncin, Huffman, Feldman, & Loe,

2014) 도덕적으로 모호한 상황에 대해 더 높은 수준의 추론을 하며(Hinnant, Nelson, O'Brien, Keane, & Calkins, 2013) 또래관계 또한 좋은 것(B. Y. Kim, 2016)으로 보고하고 있다.

이러한 관점과 더불어 동기적·정서적 영향력이 부재한 상황에서 일상생활에서의 의사결정이 이루어지는 경우가 거의 없음을 고려할 때, 기존의 인지적 실행기능(cool executive function)과 함께 정서적 실행기능(hot executive function) 또한 탐색해 볼 필요가 있다. 그간 연구되어 온 실행기능은 추상적이고 탈맥락적인 조건에서 요구되는 인지적 실행기능으로, 정서와 동기의 조절을 포함하는 맥락에서 요구되는 정서적 실행기능과 구분되는 것으로 밝혀졌다(Zelazo & Carlson, 2012). 구체적으로, Choi와 Song (2013)의 연구에서 유아가 인지적 실행기능 과제보다, 적은 보상을 가리킬 때 많은 보상을 받게 되는 정서적 실행기능 과제(역보상 과제)의 수행 능력이 높을수록 자기조절을 더 잘하는 것으로 나타났다. 이와 같이 동기가 자기조절적인 노력의 강도와 방향에 영향을 미침을 감안할 때(Carlson, 2003), 정서적 실행기능 또한 양심 발달과 관련이 있을 것으로 가정해 볼 수 있다. 이러한 가정을 직접적으로 살펴본 연구는 나타나고 있지 않지만 유사한 연구는 보고되고 있는데, 정서적 실행기능이 높은 유아일수록 친사회적인 행동을 더 자주 하고, 사회적으로 적절한 기술을 더 많이 익히는 경향이 있었다(McIntyre, Blacher, & Baker, 2006).

이와 같은 인지적·정서적 실행기능은 어머니의 상호작용행동을 통해 촉진되는 것으로 알려져 왔다. 이를 구체적으로 살펴보면, 어머니가 애정을 가지고 자율성을 지지할수록 자녀의 시도를 격려하게 되어 유아가 어머니와의 상호작용에서 실행기능 기술들을 연습할 기회가 증가하였다. 그리하여 유아가 새롭거나 문제해결을 요구하는 상황에서 실행기능과 관련된 기술들을 발휘하게 될 가능성이 높아지는 것으로 나타났다(Carlson, 2003). 반면 자녀를 통제하고 억압하는 어머니는 자녀의 행동을 규제하여 자녀가 실행기능을 활용할 기회를 감소시킴으로써 유아의 실행기능 발달을 지연시키는 것으로 보고되었다(Graziano, 2009).

종합해보면, 어머니의 상호작용행동이 유아의 실행기능을 높이고, 더 높은 수준의 실행기능이 유아의 양심에 긍정적인 영향을 줄 가능성이 있다. 그러나 그간 보고된 어머니의 양육행동과 양심 관련 연구들은 의도적 통제의 매개역할을 살펴보는 데 그치고 있다(Y.-J. Bae & Lim, 2015b). 따라서 본 연구에서는 유아기에 가장 빠르게 발달하면서 유아의 정서적·사회적 발달에 영향을 주는 실행기능이, 어머니 상호작용행동과 유아 양심의 관계를 매개할 것으로 가정해 보고자 한다. 이러한

가정을 확인한 연구는 찾아보기 어렵지만, Yoo와 Kim (2017)의 연구에서 어머니의 양육행동이 유아의 또래유능성에 미치는 영향을 실행기능이 매개하여, 어머니가 애정적 양육을 할수록 유아의 인지적 실행기능이 높아짐으로써 유아가 긍정적인 또래관계를 형성하는 것으로 보고되었다. 더불어 어머니의 온정적 양육태도와 유아의 친사회적 행동 간 관계에서 정서적 실행기능이 매개적 역할을 한다는 연구(Kong & Lim, 2012)도 나타났다. 실행기능의 매개효과에 대한 이와 같은 가정은 또한 실행기능의 각 하위요인들에 따른 차이를 구별함으로써, 유아의 양심에 미치는 실행기능의 역할에 대한 세부적인 확인이 가능하게 할 것이다. 한편, 유아의 연령이 증가함에 따라, 생물학적인 뇌발달로 인하여 실행기능 수준이 높아질 수 있으며, 인지·정서사회발달로 인하여 양심 수준이 높아질 수 있다. 그리하여 본 연구에서는 어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 인지적·정서적 실행기능이 매개하는지 검증할 때, 연령 효과가 나타날 가능성으로 인해 유아의 연령을 통제하였다. 요약하면서, 어머니의 상호작용행동, 유아의 인지적·정서적 실행기능 및 양심의 관련성과 어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 인지적·정서적 실행기능이 매개하는지 탐색한 본 연구의 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

#### 연구문제 1

어머니의 상호작용행동, 유아의 인지적·정서적 실행기능 및 양심 간 관계가 있는가?

#### 연구문제 2

어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 인지적·정서적 실행기능이 매개하는가?

## Methods

### 연구대상

본 연구는 서울 및 경기도 소재 어린이집과 유치원에 재원 중인 만 3-5세 유아 220명의 어머니와 교사를 대상으로 실시하였다. 유아기는 양심 발달의 중요성이 강조되는 시기로, 이 시기에 유아는 옳고 그름에 대한 기준을 내면화하여 도덕적으로 행동함으로써 양심을 발달시킨다(Y.-J. Cho & Kim, 2000). 또한 실행기능 하위요소들의 발달이 유아기에 가속화되면서(Anderson, 2002) 실행기능이 가장 빠르게 발달한다. 더불어



유아의 발달 전반에 어머니의 상호작용행동이 통합적인 영향을 미치는 것으로 나타나 그 중요성이 강조된다(Maccoby & Martin, 1983). 이러한 점에 근거하여, 본 연구는 만 3-5세 유아를 연구대상으로 선정하였다. 본 연구참여자의 인구통계학적 특성을 살펴보면, 유아의 성별은 남아 105명(47.7%), 여아 115명(52.3%)이었으며, 유아의 나이는 만 3세 81명(36.8%), 만 4세 76명(34.5%), 만 5세 63명(28.6%)이었다.

## 연구도구

### 유아의 양심 척도

유아의 양심을 측정하기 위하여 Kochanska 등(1994)이 개발한 양심척도(Conscience Measure)를 사용하였다. 국내에서는 주로 이 양심척도를 Y.-J. Cho (1999)이 번안 및 요인분석한 4개 하위요인, 30문항의 척도가 사용되고 있다. 그러나 죄의식, 도덕적 수정 하위요인의 경우 적은 문항 수로 인해(각 4문항) 양호하지 않은 신뢰도(E.-Y. Cho, Doh, & Kim, 2010; Y.-J. Cho & Kim, 2000)가 나타난 것으로 추정되었다. 그리하여 해외 원척도 하위요인의 모든 문항으로 유아의 양심을 측정하고자, 10개의 하위요인, 총 100개의 문항 중 선행연구에서 가장 많이 선정된 5개 하위요인(Y.-J. Bae & Lim, 2015b; E.-Y. Cho, Doh, & Kim, 2010; Y.-J. Cho & Kim, 2000; Hong & Kim, 2005; Kerr, Lopez, Olson, & Sameroff, 2004; S. Y. Kim & Huh, 1998; Kochanska, 1997a; Laible, 2004; Laible & Thompson, 2000)의 66문항을 선정하였다. 그리고 나서 연구자가 번안하고 아동심리 전문가가 수정한 후, 아동심리 전공 교수의 내용 타당도 검증을 받았다. 내용 타당도 검증 과정에서, 문항의 표현을 연령에 적합하게 변경하고 어머니가 자녀의 양심을 평정할 때, 문항의 의미가 자연스럽게 정확하도록 수정하여 유아의 양심을 측정하였다.

본 척도는 어머니가 자신의 자녀에 대해 응답하도록 되어 있다. 구체적으로, 범법행위, 작은 사고, 잘못에 대한 죄의식, 자책/다른 정서적 반응인 죄의식(18문항, 예: “나쁜 짓을 하다가 들기면 제자리에 ‘얼어붙어’ 버린다.”), 잘못을 저지른 후 부모와 좋은 감정을 유지하는 것에 대한 염려인 부모에게 사과(8문항, 예: “나쁜 짓을 하면, 용서를 구한다.”), 타인의 위반 행위가 원인이 된 염려/정정인 타인 정정(7문항, 예: “다른 아이가 문제를 일으키는 것을 막으려 한다.”), 자발적인 자기수정/자기조절/지켜보는 사람이 없을 때에도 순종하는 내면화된 행동(20문항, 예: “한 번 하지 말라고 한 행동은 혼자 있더라도

하지 않는다.”), 타인의 고통에 대한 감정이입적, 친사회적 반응인 친사회적 반응(13문항, 예: “괴로워하는 사람을 위로하거나 안심시키려 노력한다.”)으로 구성되어 있다. 도덕적 인지의 경우, 행동 규준에 대한 이해, 그리고 규준 위반이 자신과 타인에게 미칠 결과를 표상하는 능력(Kochanska & Aksan, 2006)임을 감안할 때, 도덕적 정서와 도덕적 행동을 나타내는 위 하위요인들의 기저를 이룬다고 볼 수 있다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 죄의식 .79, 부모에게 사과 .78, 타인 정정 .71, 내면화된 행동 .90, 친사회적 반응 .81, 전체 .91이었다.

### 어머니의 상호작용행동 척도

어머니의 상호작용행동을 측정하기 위하여 J.-M. Kim과 Lim (2014)이 개발하고 타당도를 검증한 부모 상호작용행동 검사(Interactive Behavior Scale for Parent [IBS-P])를 사용하였다. 본 척도는 자기보고식 21문항으로, 이를 구체적으로 살펴보면, 일상에서 부모가 아동의 흥미, 관심, 그리고 행동을 민감하게 파악하고 긍정적으로 수용하며 적절하게 반응해주는 정도인 반응성(7문항, 예: “나는 아이가 나타내는 신호, 비언어적 요구 등 작은 행동에도 즉각적으로 반응한다.”), 부모가 아동과 상호작용을 할 때, 아동의 주의, 협력, 그리고 참여를 효과적으로 끌어내고 아동과 즐겁게 상호작용하는 정도인 효율성(7문항, 예: “나는 아이와 함께 놀이하거나 상호작용하는 것이 즐겁지 않다.”), 일상에서 부모가 아동에게 많은 요구, 제안 또는 지시를 하기보다 아동의 자율성을 중시하고 그에 따라주는 정도인 비지시성(7문항, 예: “나는 아이에게 내 의도대로 하도록 이끌지 않는다.”)으로 구성되어 있다. J.-M. Kim과 Lim (2014)의 연구에서 구인 타당도를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 전체 누적 설명 비율은 44%였다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 반응성 .78, 효율성 .77, 비지시성 .67, 전체 .79였다. 비지시성 문항의 경우, 긍정문으로 구성된 반응성, 부정문으로 구성된 효율성(역채점) 하위요인과는 달리 긍정문 문항들 사이에 부정문 1문항(역채점)이 포함되어 있다. 이로 인해 부정문 문항 또한 긍정문으로 응답되어 다소 낮은 내적합치도가 산출된 것으로 여겨진다.

### 인지적·정서적 실행기능 척도

유아의 인지적·정서적 실행기능을 측정하기 위하여 Gioia, Isquith, Guy와 Kenworthy (2000)이 개발하고 Isquith, Gioia와 Espy (2004)가 유아용으로 수정하여 타당화한 실행기능

행동평정척도-유아용(Behavior Rating Inventory of Executive Function-Preschool version [BRIEF-P])을 Seo (2011)가 번안한 척도를 사용하였다. 본 척도는 총 63문항(역채점)으로 유아의 교사가 응답하였다. 구체적으로, 반항적, 충동적으로 행동하지 않는 능력과 적당한 때에 자신의 행동을 제어할 수 있는 능력인 억제(16문항, 예: “또래 아이들보다 더 통제가 안 된다.”), 문제가 발생한 어떤 상황이나 활동으로부터 또 다른 상황으로 자유롭게 옮겨갈 수 있는 능력인 주의전환(10문항, 예: “활동을 바꾸는 것을 어려워한다.”), 정서적 영역에서의 실행기능의 발현을 다루고, 정서적 반응을 조절하기 위한 유아의 능력인 감정조절(10문항, 예: “너무 쉽게 화를 낸다.”), 과제를 완성함에 있어서 필요한 정보를 수용하기 위한 용량을 측정하는 작업기억(17문항, 예: “두 가지 일을 주면, 한 가지만 기억한다.”), 미래의 사건을 예측하고 목표를 설정하며, 학습 또는 상호작용 정보의 주요 아이디어를 인식하고 정보를 전달하는 능력인 계획조직(10문항, 예: “청소를 하라고 지시하면, 물건들을 두서없이 비조직적으로 치운다.”)으로 구성되어 있다. Isquith 등 (2004)의 연구에서 구인 타당도를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 전체 누적 설명 비율은 92%였다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 억제 .93, 주의전환 .85, 감정조절 .87, 작업기억 .95, 계획조직 .90, 전체 .97이었다.

## 연구절차

먼저, 본 연구에서 번안된 유아 양심 척도의 적절성과 문제점을 알아보기 위하여 만 3세 유아의 어머니와 만 5세 유아의 어머니를 대상으로 예비조사를 실시하였다. 본 조사는 COVID-19이 대유행하던 2020년에 실시되어 사회적 거리두기 변경에 따른 기관 운영에 맞춰 연구를 진행하였다. 사회적 거리두기가 2단계였던 8월 중순에 연구참여에 동의한 기관들은 연구자로부터 질문지를 전달받은 후, 사회적 거리두기가 2.5단계로 상향되어 휴원하게 되었다. 그리하여 사회적 거리두기가 2단계로 하향된 9월 중순 이후에 질문지 배부 및 회수가 이루어졌다. 배부된 450여 부 중 약 60%가 회수되었으며 이 중 모든 문항에 응답된 220부가 최종 분석에 사용되었다.

## 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 24.0 (IBM Co., Armonk, NY)와 SPSS PROCESS macro version 4.0 (Hayes, 2017)을 사용하여 분석하였다. 주요변인들 간의 연관성을 알아보기 위하여 상

관분석을 실시하였다. 어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 인지적·정서적 실행기능이 매개하는지 살펴보기 위하여 다중회귀분석과 Baron과 Kenny (1986)의 위계적 회귀분석을 하였다. 매개효과의 유의성을 검증하기 위하여 bootstrapping을 실시하였다.

## Results

### 연구변인들 간 상관관계

어머니의 상호작용행동, 유아의 인지적·정서적 실행기능 및 양심 간의 연관성을 살펴보기 위하여 상관분석을 실시하였다(Table 1). 먼저 어머니의 상호작용행동과 유아의 인지적·정서적 실행기능 간 관계를 살펴본 결과, 어머니의 효율성은 유아의 계획조직 능력과 유의한 정적 상관이 있었다( $r = .15, p < .05$ ).

다음으로 어머니의 상호작용행동과 유아의 양심 간 관계를 살펴본 결과, 첫째, 어머니의 반응성은 부모에게 사과, 타인 정정, 내면화된 행동, 친사회적 반응과 유의한 정적 상관이 있었다( $r = .14, p < .05$ ;  $r = .19, p < .01$ ;  $r = .31, p < .01$ ;  $r = .37, p < .01$ ). 둘째, 어머니의 효율성은 내면화된 행동, 친사회적 반응과 유의한 정적 상관이 있었다( $r = .15, p < .05$ ;  $r = .27, p < .01$ ). 셋째, 어머니의 비지시성은 죄의식, 부모에게 사과와 유의한 부적 상관이 있었다( $r = -.15, p < .05$ ;  $r = -.16, p < .05$ ).

마지막으로, 유아의 인지적·정서적 실행기능과 양심 간 관계를 살펴본 결과, 첫째, 억제 능력은 죄의식, 타인 정정, 내면화된 행동, 친사회적 반응과 유의한 정적 상관이 있었다( $r = .15, p < .05$ ;  $r = .19, p < .01$ ;  $r = .26, p < .01$ ;  $r = .14, p < .05$ ). 둘째, 감정조절 능력은 내면화된 행동과 유의한 정적 상관이 있었다( $r = .13, p < .05$ ). 셋째, 작업기억 능력과 계획조직 능력은 각각 죄의식( $r = .15, p < .05$ ;  $r = .16, p < .05$ ), 타인 정정( $r = .24, p < .01$ ;  $r = .21, p < .01$ ), 내면화된 행동( $r = .18, p < .01$ ;  $r = .19, p < .01$ )과 유의한 정적 상관이 있었다.

### 어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향에서 인지적·정서적 실행기능의 매개역할

어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 인지적·정서적 실행기능이 매개하는지 살펴보기 위하여 Baron과 Kenny (1986)의 매개효과 분석을 실시하였다. 먼저 어머니의 상호작용행동 하위유형이 실행기능의 각 하위유형에 미치는

**Table 1**  
*Correlations Among Variables*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Maternal interactive behaviors													
1	—												
2	.38**	—											
3	.10	.21**	—										
Hot and cool executive function													
4	-.01	.08	.08	—									
5	-.04	.08	-.01	.52**	—								
6	-.04	.09	.08	.74**	.57**	—							
7	-.07	.13	.01	.75**	.64**	.61**	—						
8	-.05	.15*	.04	.76**	.67**	.63**	.92**	—					
Preschoolers' conscience													
9	.06	-.00	-.15*	.15*	.08	.11	.15*	.16*	—				
10	.14*	.03	-.16*	.03	.04	.03	.00	.03	.63**	—			
11	.19**	.12	.03	.19**	.12	.10	.24**	.21**	.36**	.32**	—		
12	.31**	.15*	.12	.26**	.00	.13*	.18**	.19**	.12	.15*	.37**	—	
13	.37**	.27**	.08	.14*	.02	.04	.13	.10	.39**	.42**	.49**	.37**	—
<i>M</i>	2.96	3.49	3.05	2.70	2.73	2.72	2.75	2.74	4.62	4.74	4.92	4.69	5.38
<i>SD</i>	.44	.39	.40	.40	.34	.35	.37	.38	.66	.90	.75	.82	.66

Note. *N* = 220. 1 = Maternal reactivity; 2 = Maternal efficiency; 3 = Maternal nondirectivity; 4 = Inhibit; 5 = Shift; 6 = Emotional control; 7 = Working memory; 8 = Plan/Organize; 9 = Guilt; 10 = Apologies to parents; 11 = Others corrections; 12 = Internalized conduct; 13 = Prosocial response  
\**p* < .05. \*\**p* < .01.

**Table 2**  
*Mediating Effects of Planning and Organizing of Executive Function on the Relationship Between Maternal Efficiency and Internalized Conduct*

Variables	Model 1		Model 2		Model 3	
	Plan/organize		Internalized conduct		Internalized conduct	
	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>	$\beta$	<i>t</i>
Age	.12	4.00***	.14	2.08*	.10	1.46
Efficiency	.15	2.35*	.29	2.04*	.24	1.70
Plan/organize					.32	2.16*
<i>F</i>	10.54***		4.20*		4.40**	
<i>R</i> <sup>2</sup>	.02		.04		.06	

Note. *N* = 220.  
\**p* < .05. \*\**p* < .01. \*\*\**p* < .001.

영향력을 살펴본 결과, 어머니의 효율성이 실행기능의 계획조직과 작업기억에 각각 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 어머니의 효율성이 유아 양심의 하위요인에 미치는 영향을 실행기능의 계획조직, 작업기억이 각각 매개하는지 살펴보기 위하여, 유아 양심의 각 하위요인을 종속변인으로 설정한 후, 독립변인으로 어머니의 효율성을 먼저 입력하고 다음으로 실행기능의 계획조직 또는 작업기억을 입력하였

다. 그 결과, 어머니의 효율성이 유아의 내면화된 행동에 미치는 영향을 계획조직과 작업기억이 각각 매개하는 것으로 나타났다. 이때 연령이 미치는 효과를 통제하기 위하여 각 단계에서 연령을 먼저 투입하여 다시 분석한 결과, 계획조직의 매개효과는 유의하였으나 작업기억의 매개효과는 더 이상 유의하지 않았다. 최종적으로 매개효과 조건에 부합하는 유의한 결과만을 Table 2에 제시하였다. 1단계에서 어머니의 효율성은

유아의 연령을 통제한 후에도 계획조직에 유의한 영향을 미쳤다( $\beta = .15, p < .05$ ). 2단계에서 어머니의 효율성은 유아의 연령을 통제한 후에도 내면화된 행동에 유의한 영향을 미쳤다( $\beta = .29, p < .05$ ). 마지막으로 3단계에서 유아의 연령을 통제했을 때, 매개변인인 계획조직이 유아의 내면화된 행동에 미치는 영향은 유의하였으나( $\beta = .32, p < .05$ ), 독립변인인 어머니의 효율성이 유아의 내면화된 행동에 미치는 영향은 더 이상 유의하지 않았다. 즉, 실행기능의 계획조직이 어머니의 효율성과 유아의 내면화된 행동 간의 관계를 완전매개하는 것으로 나타났다.

이와 같은 매개효과를 검증하기 위하여 Hayes (2017)의 PROCESS Macro를 활용하였다. 표본 수를 5,000으로 지정하고 신뢰구간을 95%로 설정하여 bootstrapping을 실시한 결과, 간접효과 크기는 .05, 신뢰구간의 하한값은 .01, 상한값은 .13으로 나타났다. 간접효과의 신뢰구간 내에 0이 포함되지 않아 매개효과가 유의한 것으로 검증되었다.

## Discussion

본 연구는 만 3-5세 유아의 어머니와 교사를 대상으로 어머니의 상호작용행동, 유아의 인지적·정서적 실행기능 및 양심 간 연관성과 어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 인지적·정서적 실행기능이 매개하는지 살펴보았다. 연구 문제를 중심으로 주요 연구결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 어머니의 상호작용행동, 유아의 인지적·정서적 실행기능 및 양심의 연관성을 살펴본 결과, 유아의 양심은 어머니의 상호작용행동, 인지적·정서적 실행기능과 관련이 있는 것으로 나타났다. 구체적으로, 각 변인 간의 관련성을 살펴보면, 먼저, 어머니가 아동을 수용하며 반응적으로 상호작용을 할수록 유아가 부모에게 사과, 타인 정정을 더 보이는 경향이 있었다. 본 연구의 결과는 어머니가 수용적으로 양육을 할수록 유아가 잘못을 한 후 부모와 좋은 감정을 유지하는 것에 대한 염려가 포함된 정의적 불안감을 더 느낀다는 연구결과(S. Y. Kim & Huh, 1998), 수용적인 가정에서 자란 유아일수록 타인에게 도덕적인 수정을 더 많이 한다는 연구결과(Y. -J. Cho & Kim, 2000)와 유사하였다. 즉, 부모의 수용적인 반응으로 형성된 유아의 애착 체계가 다른 사람과의 공명과 제후의 체계인 상호주관성을 발달시켜(Wallin, 2010) 잘못을 한 후 부모와 좋은 감정을 유지하는 것에 대해 염려하고 타인의 위반 행위를 더 정

정하는 것으로 보인다.

이에 더하여 어머니가 반응적이고 효율적으로 상호작용을 할수록 유아가 더 높은 수준의 내면화된 행동을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 어머니의 반응성과 모-자의 공유된 긍정정서가 높을수록 유아의 관찰된 내면화 행동의 수준이 더 높았다는 종단 연구결과(Kochanska, Aksan, Prisco, & Adams, 2008; Kochanska & Murray, 2000)와 일치한다. 구체적으로, 부모와 상호 반응적인 관계에서 성장한 아동은 서로 감사하고 수용하는 경험 속에서 부모에게 협력하고자 하면서 부모의 가치를 내면화한 행동을 더 많이 한다는 것이 증명되었다(Kochanska, 1997a). 이는 일상생활에서의 부모와의 긍정적인 관계가 유아의 바람직한 행동으로 자연스럽게 이루어질 수 있음을 의미한다.

더불어, 어머니가 반응적이고 효율적으로 상호작용을 할수록 유아가 더 높은 수준의 친사회적 반응을 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 어머니가 자녀를 애정적으로 양육할수록 유아가 친사회적 행동을 더 보인다는 연구결과를 지지한다(Y. J. Bae & Lim, 2012a; Kong & Lim, 2012). 이는 유아가 적극적으로면서도 즐겁게 상호작용할 수 있도록 하는 어머니의 타인지향적 행동이, 유아가 다른 사람의 상황과 정서를 이해하고 타인에게 유익하게 반응할 수 있게 하는 것으로 보인다.

다음으로 유아의 억제, 작업기억, 계획조직 능력이 높을수록 유아가 죄의식, 타인 정정, 내면화된 행동을 더 보이는 경향이 있었다. 이러한 결과는 실행기능의 억제, 작업기억, 계획조직, 주의전환, 감정조절 능력이 높은 유아일수록 정서적·사회적 유능성(Moon & Shin, 2017)과 또래유능성(Yoo & Kim, 2017)이 높다는 연구결과와 유사하였다. 즉, 자동적인 반응을 억제하고, 처한 상황에 대한 사실들을 표상하여(Y. -M. Lee & Park, 2008) 계획을 세우는 능력이 높아질수록 유아의 양심이 강력해짐을 보여준다. 본 연구의 결과는 의도적 통제와 구별되는 실행기능의 계획조직, 작업기억 측면을 강조한다. 즉, 실행기능 훈련을 통해 작업기억, 계획조직, 억제 능력을 향상시킴으로써 유아의 양심을 발달시킬 수 있음을 시사한다. 유사하게, Y.-M. Lee와 Park (2008)의 연구에서, 실행기능 훈련을 받은 유아가 그렇지 않은 유아에 비해 틀린 믿음 과제를 더 잘 수행하였다. 구체적으로, 5세 유아를 대상으로 차원 전환 카드 분류 과제(Dimension Change Card Sorting Task [DCCS]) 훈련을 실시한 후, 틀린 믿음 과제의 사전 검사 점수를 통제하고 사후 검사 점수를 분석한 결과, 훈련집단이 통제집단에 비해 유의미한 향상을 보였다

그리고 유아가 실행기능의 감정조절 능력이 높을수록 내면



화된 행동을 더 많이 보이는 경향이 있었다. 이러한 결과는 정서적 실행기능이 높은 유아일수록 더 높은 수준의 행동적 자기조절을 보인 연구와 유사한 결과이다(Choi & Song, 2013). 즉, 유아가 자신의 정서와 동기를 조절할 수 있는 능력이, 지켜보는 사람이 없을 때에도 즉각적인 보상보다 내면의 규준에 따라 행동할 수 있게 하는 것으로 해석해 볼 수 있을 것이다.

한편 어머니가 효율적으로 상호작용을 할수록 유아가 더 높은 수준의 계획조직 능력을 보이는 것으로 나타났다. 즉, 어머니가 칭찬 등을 통해 자녀의 협력을 이끌어내며 즐겁게 상호작용을 할수록, 유아가 더 높은 수준의 계획조직 능력을 보였다. 이러한 결과는 어머니가 칭찬, 격려, 개방형 질문 등의 비계 설정을 보일수록 유아가 계획조직 측정이 포함된 과제를 더 잘 수행한다는 연구결과와 유사하였다(Hughes & Ensor, 2009). 이는 어머니가 자녀의 의견을 격려하고 칭찬할 때(Fay-Stammbach, Hawes, & Meredith, 2014), 유아가 자신이 놓인 상황을 조망할 수 있게 되어 목표를 설정하고 이와 관련된 정보들을 조직화할 수 있었던 것으로 보인다.

둘째, 어머니의 상호작용행동이 유아의 양심에 미치는 영향을 인지적·정서적 실행기능이 매개하는지 탐색해보았다. 그 결과, 실행기능의 계획조직 능력이 어머니의 효율적인 상호작용행동과 유아의 내면화된 행동 간 관계를 완전매개하는 것으로 나타났다. 즉, 어머니의 효율적인 상호작용행동이 유아의 내면화된 행동에 미치는 영향은 매개변인인 계획조직이 투입됐을 때 더 이상 유의하지 않았다. 이러한 결과는 어머니와의 긍정적인 상호작용을 통해 형성된 유아의 내면화된 가치가 발현되는 데 있어, 유아가 자신의 행동 목표를 세우는 과정이 핵심적이라는 것을 시사한다. 이는 어머니의 효율적인 상호작용행동과 유아의 내면화된 행동 간 관계가 구체적으로 밝혀진 것으로, 두 변인 사이에서 계획조직 능력이 중요한 역할을 하고 있음을 나타낸다. 다시 말해, 유아가 목표를 설정하고 관련 정보를 조직화하는 능력이 어머니의 효율적인 상호작용행동에 의해 촉진되며, 이로써 계획조직 능력이 높아진 유아는 내적 규준에 따라 계획을 형성하고 정보를 구성하여 내면화된 행동을 더 많이 하는 것으로 보인다.

이에 따라 내면화된 행동으로 이어지는 유아의 계획조직 능력을 높이기 위하여, 어머니의 효율적인 상호작용행동에 대해 좀 더 살펴볼 필요가 있다. 아동의 주의, 협력, 그리고 참여를 효율적으로 끌어내고 아동과 즐겁게 상호작용하는 정도인 어머니의 효율성(J.-M. Kim & Lim, 2014)은 유아의 근접발달 영역(zone of proximal development)에 해당하는 상호작용행동, 긍정 정서를 유아와 공유할 수 있는 능력을 나타내는 것으로

해석할 수 있다. 구체적으로, 먼저, 아동의 주의, 협력, 참여를 끌어낼 때, 아동에게 너무 어렵거나 쉬운 활동은 상호작용의 시작 및 유지 가능성을 낮추므로, 유아의 근접발달영역에 속하는 내용에 대해 상호작용함으로써 아동의 흥미를 불러일으키고 활동을 지속할 수 있을 것이다. 이때, 유아가 즐겁게 어머니와 상호작용할 수 있는 정서를 조성하는 것이 중요하다. 왜냐하면 즐거움은 새로운 성공에 대한 준비도, 유능성 확장에 동기를 부여하기 때문이다(Fredrickson & Cohn, 2008). 이와 같이 어머니가 유아의 근접발달영역에서 즐겁게 상호작용을 할 때, 유아가 일상에서 일어나는 일들을 어머니와 건설적으로 다루어 봄으로써, 마침내 유아가 자신의 행동이 일으킬 결과를 예측하여 목표를 설정하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다.

본 연구에 대한 제한점을 밝히면서 후속연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 어머니의 상호작용행동을 어머니의 자기보고로 측정하여 일정한 방향으로 응답이 편향되었을 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 어머니의 상호작용행동을 관찰하여 측정함으로써 객관성을 높일 수 있을 것이다. 둘째, COVID-19으로 인해 가정교육이 권장되던 기간에 자료수집을 하여 예년에 비해 교사가 유아를 관찰할 수 있었던 기간이 적었을 수 있다. 따라서 후속 연구에서도 COVID-19의 상황에서 자료수집을 하게 된다면 유아의 등원 기간을 연구참여자 정보에 포함하여, 교사가 유아를 충분히 관찰한 후 유아의 실행기능을 평정했음을 명확히 할 수 있을 것이다. 셋째, 설문지 회수율이 60% 정도인 점을 감안할 때, 양육 참여도가 낮은 집단이 포함되지 않았을 가능성이 있다. 따라서 연구결과 해석 시, 이 사항을 염두에 둘 필요가 있을 것이다. 넷째, 본 연구에서 나타난 매개효과 설명력이 낮아 연구결과를 일반화하여 적용하는 데 어려움이 있다. 따라서 후속 연구에서는 연구참여자 수를 늘려 대표성을 높일 수 있을 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 몇 가지 의미를 갖는다. 먼저, 본 연구는 유아의 양심을 살펴봄으로써 미미하게 연구되고 있는 도덕성 영역을 탐색하고, 여러 선행연구들에서 강조된 유아기 실행기능의 중요성(Zelazo & Müller, 2002)을 도덕성 영역으로 확장하였다는 데 의의가 있다. 더불어, COVID-19으로 인해 연구 참여자 모집에 제한이 있었음에도 유아의 양심과 실행기능을 각각 어머니 보고와 교사 보고로 측정하였다는 데 의미가 있다. 마지막으로, 어머니의 상호작용행동과 유아의 양심의 관계에서, 기존의 의도적 통제의 매개역할에서 나아가 실행기능의 매개역할을 확인하였다는 데 시사점이 있다. 이러한 결과들이 영유아 보육·교육



기관의 도덕성 함양 프로그램의 기초자료가 될 수 있을 것으로 보여진다. 구체적으로, 어머니의 상호작용행동 향상을 위한 부모교육을 통하여, 그리고 실행기능 과제를 활용한 게임을 통하여 유아의 양심을 발달시킬 수 있을 것이다. 이와 같은 과정에서 강력해진 유아의 양심이 유아 자신과 타인, 나아가 공동체에 유익을 줄 수 있을 것으로 기대된다.

## Notes

This article is a part of the first author's master's thesis submitted in 2021, and was presented at the 2021 Annual Autumn Conference of the Korean Association of Child Studies.

## Conflict of Interest

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

## References

### In English

- Alduncin, N., Huffman, L. C., Feldman, H. M., & Loe, I. M. (2014). Executive function is associated with social competence in preschool-aged children born preterm or full term. *Early Human Development, 90*(6), 299-306. doi:10.1016/j.earlhumdev.2014.02.011
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology, 8*(2), 71-82. doi:10.1076/chin.8.2.71.8724
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182.
- Berk, L. E. (2006). *Child Development*. Boston, MA: Pearson.
- Carlson, S. M. (2003). Executive function in context: Development, measurement, theory, and experience. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 68*(3), 138-151. doi:10.1111/j.1540-5834.2003.06803012.x
- Dunn, J., Brown, J. R., & Maguire, M. (1995). The development of children's moral sensibility: Individual differences and emotion understanding. *Developmental Psychology, 31*(4), 649-659. doi:10.1037/0012-1649.31.4.649
- Fay-Stammbach, T., Hawes, D. J., & Meredith, P. (2014). Parenting influences on executive function in early childhood: A review. *Child Development Perspectives, 8*(4), 258-264. doi:10.1111/cdep.12095
- Fredrickson, B. L., & Cohn, M. A. (2008). Positive emotions. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of Emotions* (pp. 777-796). New York: Guilford Press.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Test review behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology, 6*(3), 235-238. doi:10.1076/chin.6.3.235.3152
- Graziano, P. A. (2009). *Developmental trajectories of "hot" executive functions across early childhood: Contributions of maternal behavior and temperament* (Doctoral dissertation, University of North Carolina, Greensboro). Retrieved from <https://www.proquest.com/docview/304961180>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression based approach* (2nd ed.), New York: Guilford Press.
- Hinnant, J. B., Nelson, J. A., O'Brien, M., Keane, S. P., & Calkins, S. D. (2013). The interactive roles of parenting, emotion regulation and executive functioning in moral reasoning during middle childhood. *Cognition & Emotion, 27*(8), 1460-1468. doi:10.1080/02699931.2013.789792
- Hughes, C. H., & Ensor, R. A. (2009). How do families help or hinder the emergence of early executive function? *New Directions for Child and Adolescent Development, 123*, 35-50. doi:10.1002/cd.234
- Isquith, P. K., Gioia, G. A., & Espy, K. A. (2004). Executive function in preschool children: Examination through everyday behavior. *Developmental Neuropsychology, 26*(1), 403-422. doi:10.1207/s15326942dn2601\_3
- Kerr, D. C. R., Lopez, N. L., Olson, S. L., & Sameroff, A. J. (2004). Parental discipline and externalizing behavior problems in early childhood: The roles of moral regulation and child gender. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*(4), 369-383. doi:10.1023/b:jacp.0000030291.72775.96
- Kochanska, G. (1997a). Mutually responsive orientation between mothers and their young children: Implications for early socialization. *Child Development, 68*(1), 94-112. doi:10.1111/j.1467-8624.1997.tb01928.x
- Kochanska, G. (2002b). Mutually responsive orientation between mothers and their young children: A context for the early development of conscience. *Current Directions in Psychological Science, 11*(6), 191-195. doi:10.1111/1467-8721.00198
- Kochanska, G., & Aksan, N. (2006). Children's conscience and self-regulation. *Journal of Personality, 74*(6), 1587-1618. doi:10.1111/j.1467-6494.2006.00421.x
- Kochanska, G., Aksan, N., Prisco, T. R., & Adams, E. E. (2008).

- Mother-child and father-child mutually responsive orientation in the first 2 years and children's outcomes at preschool age: Mechanisms of influence. *Child Development*, 79(1), 30-44. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01109.x
- Kochanska, G., DeVet, K., Goldman, M., Murray, K., & Putnam, S. P. (1994). Maternal reports of conscience development and temperament in young children. *Child Development*, 65(3), 852-868. doi:10.1111/j.1467-8624.1994.tb00788.x
- Kochanska, G., & Kim, S. (2014). A complex interplay among the parent-child relationship, effortful control, and internalized, rule-compatible conduct in young children: Evidence from two studies. *Developmental Psychology*, 50(1), 8-21. doi:10.1037/a0032330
- Kochanska, G., Koenig, J. L., Barry, R. A., Kim, S., & Yoon, J. E. (2010). Children's conscience during toddler and preschool years, moral self, and a competent, adaptive developmental trajectory. *Developmental Psychology*, 46(5), 1320-1332. doi:10.1037/a0020381
- Kochanska, G., & Murray, K. T. (2000). Mother-child mutually responsive orientation and conscience development: From toddler to early school age. *Child Development*, 71(2), 417-431. doi:10.1111/1467-8624.00154
- Kochanska, G., Padavich, D. L., & Koenig, A. L. (1996). Children's narratives about hypothetical moral dilemmas and objective measures of their conscience: Mutual relations and socialization antecedents. *Child Development*, 67(4), 1420-1436. doi:10.1111/j.1467-8624.1996.tb01805.x
- Laible, D. J. (2004). Mother-child discourse surrounding a child's past behavior at 30 months: Links to emotional understanding and early conscience development at 36 months. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(2), 159-180.
- Laible, D. J., & Thompson, R. A. (2000). Mother-child discourse, attachment security, shared positive affect, and early conscience development. *Child Development*, 71(5), 1424-1440. doi:10.1111/1467-8624.00237
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In P. H. Mussen (Series Ed.) & E. M. Hetherington (Vol. Ed.), *Handbook of Child Psychology: Vol. 4. Socialization, personality, and social development* (4th ed., pp. 1-101). New York: Wiley.
- McIntyre, L. L., Blacher, J., & Baker, B. L. (2006). The transition to school: Adaptation in young children with and without intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 50(5), 349-361. doi:10.1111/j.1365-2788.2006.00783.x
- Riggs, N. R., Jahromi, L. B., Razza, R. P., Dillworth-Bart, J. E., & Mueller, U. (2006). Executive function and the promotion of social-emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27(4), 300-309. doi:10.1016/j.appdev.2006.04.002
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (pp. 99-166). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Schaefer, E. S., & Bayley, N. (1963). Maternal behavior, child behavior, and their intercorrelations from infancy through adolescence. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 28(3), 127. doi:10.2307/1165694
- Wallin, J. J. (2010). *A Deleuzian approach to curriculum: Essays on a pedagogical life*. New York: Palgrave Macmillan.
- Zelazo, P. D., & Carlson, S. M. (2012). Hot and cool executive function in childhood and adolescence: Development and plasticity. *Child Development Perspectives*, 6(4), 354-360. doi:10.1111/j.1750-8606.2012.00246.x
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *Handbook of Childhood Cognitive Development* (pp. 445-469). Oxford, UK: Blackwell.

## In Korean

- Bae, Y. J., & Lim, J. Y. (2012a). Factors affecting preschooler's prosocial behavior and cognitive problem-solving ability: Focusing on the parents' and preschooler's effortful control, and affectionate parenting behavior. *Korean Journal of Child Studies*, 33(3), 1-22. doi:10.5723/KJCS.2012.33.3.1
- Bae, Y.-J., & Lim, J.-Y. (2015b). The mediating effect of effortful control on the relationship between affectionate parenting behavior and preschooler's conscience. *Korean Journal of Child Studies*, 36(1), 47-64. doi:10.5723/KJCS.2015.36.1.47
- Cho, E.-Y, Doh, H.-S, & Kim, M.-J. (2010). The relationship between parental discipline style and preschoolers' conscience: The moderating role of fearfulness. *Journal of the Korean Home Management Association*, 28(5), 235-249.
- Cho, Y.-J. (1999). *Study on an infant's conscience development* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T7465191>
- Cho, Y.-J., & Kim, K.-W. (2000). Relations between related variables and children's conscientious behaviors estimated by mothers. *The Korean Journal of the Human Development*, 7(1), 135-159.
- Choi, E. & Song, H.-N. (2013). Development of children's cool and hot executive function and its relationship to children's self-regulation. *Korean Journal of Child Studies*, 34(5), 99-114. doi:10.5723/KJCS.2013.34.5.99
- Hong, K. S., & Kim, Y. H. (2005). Effects of mother's discipline style & children's temperament on morality in young children. *Journal of Human Ecology*, 9(1), 1-16.
- Jeong, H., & Yi, S. (2016). The mediating effect of mother's discipline on the relationship between temperament and moral emotion in young children. *Journal of Parent Education*, 8(4), 71-87.

- Kim, B. Y. (2016). The effect of children's executive function, self-esteem and emotional intelligence on peer competence. *Early Childhood Education & Care, 11*(3), 29-51. doi:10.16978/eccc.2016.11.3.002
- Kim, J. A., & Ohm, J. A. (2006). Relationships between children's moral judgement, moral emotions and moral behavior. *Korean Journal of Child Studies, 27*(2), 85-100.
- Kim, J.-M., & Lim, H.-S. (2014). Development and validation of Interactive Behavior Scales for Parent (IBSP) and Interactive Behavior Scale for Child (IBSC). *Korean Journal of Early Childhood Education, 34*(4), 441-454. doi:10.18023/kjece.2014.34.4.019
- Kim, M. J., & Yi, S. H. (2004). Maternal parenting values, beliefs about appropriate parenting practice, mothers' control and children's compliance. *Journal of Korean Council for Children's Rights, 8*(2), 301-325.
- Kim, S. Y., & Huh, S. J. (1998). The effects of the mothers attitude and the child's temperament on a child's conscience development. *Korean Journal of Early Childhood Education, 18*(1), 243-259.
- Kim, Y.-M. (2018). The development of children's hot and cool executive function and relationship between language ability. *Journal of Future Early Childhood Education, 25*(3), 131-157. doi:10.22155/JFECE.25.3.131.157
- Kong, Y.-S. & Lim, J.-Y. (2012). The relationships between preschooler's temperament, maternal parenting attitude, preschooler's problem and prosocial behaviors. *The Journal of Child Education, 21*(4), 135-152.
- Lee, J. H., & Choi, M. S. (2018). The mediating effect of self-regulation on the relationship between moral judgment and moral behavior in young children. *Korean Journal of Early Childhood Education, 38*(2), 261-279. doi:10.18023/kjece.2018.38.2.010
- Lee, Y.-M., & Park, Y. (2008). The role of executive function in children's understanding of false belief. *The Korean Journal of Developmental Psychology, 21*(4), 57-73.
- Moon, J., & Shin, N. (2017). The effects of maternal autonomy support on preschoolers' emotional and social competence: The mediating effect of preschoolers' executive function. *Korean Journal of Child Studies, 38*(6), 17-33. doi:10.5723/kjcs.2017.38.6.17
- Park, W.-Y., Oh, K.-S., & Park, M.-K. (2010). The relationship between preschoolers' moral behavior and mothers' beliefs, their child's age, sex, and birth order. *Korea Journal of Child Care and Education, 60*, 63-83.
- Seo, J. (2011). *The effects of executive function of children on emotional intelligence: A comparison between normal children and children with attention problems* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T12322340>
- Song, H.-N. (2012). The development of moral emotional understanding in preschool children: The influence of offenders' intentions and victims' reactions. *Korean Journal of Child Studies, 33*(2), 1-12. doi:10.5723/KJCS.2012.33.2.1
- Yoo, R. H., & Kim, S. H. (2017). The relationship between mothers' affective parenting and preschoolers' peer competence: Mediating effects of preschoolers' executive function and emotion regulation. *Korean Journal of Child Studies, 38*(2), 67-79. doi:10.5723/kjcs.2017.38.2.67

## ORCID

Sung In Kim <http://orcid.org/0000-0002-0565-3663>  
 Eun Young Nahm <http://orcid.org/0000-0002-5717-7961>

Received December 31, 2021

Revision received March 15, 2022

Accepted May 09, 2022