

Longitudinal Pathways from Mothers' and Fathers' Warmth and Control to Children's Social and Academic Outcomes: The Mediating Role of Children's Executive Functioning Difficulty

Youngsook Han¹, Young Sun Chung²

Lecturer, Department of Child Studies, Inha University, Incheon, Korea¹

Assistant Professor, Department of Child and Youth Welfare, Pyeongtaek University, Pyeongtaek, Korea²

어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동이 아동의 사회성 및 학업능력에 미치는 종단적 경로: 아동의 집행기능 곤란의 매개 역할

한영숙¹, 정영선²

인하대학교 아동심리학과 강사¹, 평택대학교 아동청소년교육상담학과 조교수²

Objectives: This study examined longitudinal pathways from mothers' and fathers' warmth and control to children's prosocial and externalizing problem behaviors as well as academic outcome. The study also explored whether children's executive functioning difficulty plays the mediating role in the links between mothers' and fathers' parenting behaviors and children's social and academic outcomes.

Methods: Participants were 1,671 children and their parents which were retrieved from the Panel Study on Korean Children. Direct relations between parenting variables and children's social and academic outcomes were examined. Indirect effects of children's executive functioning difficulty were also investigated in these associations. Structural equation modeling was used to analyze the longitudinal relations among maternal and paternal parenting behaviors, children's executive functioning difficulty, and their social and academic outcomes. The bootstrapping method was also used to examine the indirect effects of children's executive functioning difficulty in the links between parenting variables and children's social and academic outcomes.

Results: Mothers' and fathers' warm parenting was negatively related to children's executive functioning difficulty, which in turn predicted their subsequent prosocial and externalizing problem behaviors, as well as academic outcome. Moreover, indirect relations between parenting variables and children's social and academic outcomes via children's executive functioning difficulty were found.

Conclusion: The result of this study suggests the importance of parental warmth in children's social and academic outcomes. The present results also emphasize the role of children's executive functioning difficulty as the pivotal mechanism that explains how mothers' and fathers' warm parenting predicts subsequent children's outcomes in social and academic domains.

Keywords: executive functioning difficulty, prosocial behavior, externalizing problem behavior, academic outcome, panel study of Korean children

Introduction

학령기로 진입하는 아동은 유아기보다 확대된 사회적 관계 속에서 적절하게 행동하고, 주어진 학습 과제 등을 수행하는 능력이 요구되기 시작한다. 따라서 이 시기 아동이 사회적으로 유능하고 학업을 효과적으로 수행하도록 하는 요인이 무엇인지 밝히는 것이 중요하다. 학자들은 그동안의 누적된 연구들을 통해 부모의 양육행동이 아동의 발달에 영향을 미치는 중요한 환경적인 요인임을 밝혔다(Bronfenbrenner, 1979; Pinquart, 2017). 이제 연구자들은 양육의 중요성을 넘어서 양육의 하위요인들이 아동의 발달에 어떤 작용을 하는지, 그리고 양육과 관련된 요인이 어떠한 경로를 통해 아동의 다양한 발달을 예측하는지 살펴보는 것에 주목하고 있다. 특히 부모 양육의 특성과 아동의 세부적인 발달 영역에 대한 중단적 탐구가 요구되고 있다(Rothenberg et al., 2020).

그러나 다수의 선행연구들은 아동의 다양한 영역의 발달을 예측하는 요인으로 어머니의 양육행동에 중점을 두고 조사하거나(S. Kim & Shin, 2020; Nelson et al., 2006) 어머니와 아버지의 응답을 합하여 포괄적으로 부모의 양육행동에 대하여 연구하여(Pinquart, 2016), 상대적으로 아버지 양육이 아동의 발달에 어떠한 역할을 하는지에 대하여 아는 바가 적다. 구체적으로 아버지의 세부적인 양육행동의 특성이 아동의 어떤 발달 영역을 예측하는지, 그리고 이러한 아버지 양육의 요인이 시간의 흐름에 따라서 지속적으로 아동의 발달을 예측하는지 알아볼 필요가 있다. 특히 유아기의 아동은 부모와 많은 시간을 함께 보내며 중요한 영향을 주고 받는 시기이며, 많은 연구들을 통해서 유아기의 부모 양육행동과 자녀 발달 간의 중요성이 알려지고 있다(Fay-Stammach, Hawes, & Meredith, 2014; Williams & Berthelsen, 2017). 따라서 유아기 아버지와 어머니의 양육행동 요인이 장기적으로 학령기 아동의 발달과 적응에 얼마만큼 중요하게 작용하는지 살펴볼 필요가 있다. 아울러 기존의 연구들은 아동의 사회적 위축, 외현적 문제행동과 같은 부정적 측면의 사회성에 초점을 두어(Nelson et al., 2006; Pinquart, 2017), 친사회적 행동과 같은 긍정적 측면을 포함하는 사회적 발달과 세부적인 양육 요인에 대한 연구가 부족하다. 아동의 긍정적·부정적인 측면의 사회적 발달뿐 아니라 학업능력에 대하여 함께 조사함으로써 학령기 시기에 중요한 발달과 적응을 면밀히 살펴보는 것은 중요한 의미를 가진다. 따라서 유아기 자녀를 둔 어머니와 아버지의 온정적·통제적인 양육행동이 지속적으로 학령기 자녀의 친사회성, 외현적 문제행동, 학업능력을 예측하는지 살펴 볼 필요가 있다. 특히 이러

한 중단 관계가 구체적으로 어떠한 과정을 통해 나타나는지 알아볼 필요가 있다. 선행연구들에 따르면, 문제의 해결을 위해 자신의 정서와 행동 및 인지를 효과적으로 조절하고 처리하는 집행기능(Song, 2014)의 수준이 아동의 문제행동을 예측하는 것(Hughes & Ensor, 2008)은 물론 학업수행에도 깊은 관련이 있음을 보고하고 있어(Buhs & Ladd, 2001), 양육행동과 아동의 발달적 결과(친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력)간의 관계를 매개할 가능성이 있다. 아래에서는 보다 구체적으로 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동, 아동의 집행기능 곤란, 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력 간의 관계에 대하여 살펴보았다.

부모 양육에서 온정적 양육과 통제적 양육은 아동의 발달적 결과와 관계가 있는 대표적인 하위요인이다. 온정적 양육과 통제적 양육의 수준은 아동의 사회적 발달에 영향을 미칠 수 있다. Maccoby와 Martin (1983)은 부모의 온정적인 애정이 아동의 사회적 발달에 중요하며, 애정의 부족은 아동의 공격성과 같은 외현화 행동문제의 위험 요인일 수 있다고 제안하였다. 부모의 양육과 아동의 외현화 행동문제를 메타분석한 Pinquart (2017)의 연구에서는 양육의 특정 차원이 외현화 행동문제를 예방하거나 감소시키는 것과 관계가 있었다. 부정적인 통제유형이라 알려진 부모의 지나친 통제성은 심리적 통제와 함께 아동의 외현화 행동문제와 정적인 관계가 있었으며, 행동 통제도 미약하지만 부적인 관계가 있는 것으로 나타났다. 이 연구에서 어머니와 아버지가 온정적일수록 아동은 외현화 문제행동을 덜 보이는 것으로 나타났으며(Pinquart, 2017), 이러한 상관관계는 어머니에게서 더 크게 나타났다. 부모 양육의 온정성과 통제성은 자녀와 의사소통할 때에도 작용하는데, 자녀에게 설명하고, 자녀를 지지하고, 자녀와 협의하는 긍정적인 의사소통의 부족은 아동의 외현화 행동문제와 관계가 있을 수 있다(Finkenauer, Engels, & Baumeister, 2005; Kimonis et al., 2006; Krinsley & Bry, 1992).

외현화 행동문제가 아동의 사회적 발달에 부정적 측면을 살펴보는 것이라면, 친사회성은 사회적 발달의 긍정적 측면이라고 볼 수 있다. 아동의 친사회성 발달도 부모의 양육 특성과 관계가 있다. 선행연구들을 통해 부모의 온정적 양육은 아동의 친사회적인 경향과 다른 사람과의 협동을 향상시키는 것으로 알려져 왔다(Eisenberg, VanSchyndel, & Hofer, 2015; Jung, 2020; Padilla-Walker, Nielson, & Day, 2016). 온정적인 보살핌은 자녀를 지지하는 상호적인 교류와 관계가 있기 때문에 이러한 양육의 특성은 긍정적인 부모-아동 관계를 강화하고 아동이 부모의 사회화 노력을 더 잘 받아들이게 한다(Spinard,

Eisenberg, & Valiente, 2019). 이러한 관점에서 온정적 양육의 수준은 아동의 친사회성 발달과 정적인 관계가 있다. 예를 들어, 어머니의 높은 온정적 양육 수준은 가족에 대한 친사회적 행동과 긍정적인 관계가 있었으며, 아버지의 높은 온정적 양육의 수준은 또래에 대한 친사회적 행동과 관계가 있었다(Padilla-Walker et al., 2016). Eisenberg 등(2015)의 종단연구에서는 학령기 어머니의 온정적 양육은 이후 공감, 동정과 같은 친사회성을 예측하였다. 국내 연구(Jung, 2020)에서도 어머니가 자녀에게 민감하게 반응하고 합리적으로 설명해주는 온정적인 양육은 자녀의 의도적 통제 발달을 촉진하여 높은 수준의 친사회적 행동을 예측하였다. 아버지 양육에 대한 연구가 많지는 않지만 선행연구들을 통해 부모의 온정적 양육과 아동의 친사회성 간의 관계는 비교적 일관된 결과를 보여주는 반면에 부모의 통제적 양육과 아동의 친사회성 발달 간의 관계는 분명하지 않다. 일부 연구들에서 처벌, 권위의 행사와 같은 통제적 양육을 하는 어머니와 아버지의 초등학교 자녀는 또래에게 도움을 제공하는 수준이 낮게 나타났다(Padilla-Walker et al., 2016). 더 많은 연구를 통해 어머니와 아버지의 통제적 양육이 아동의 친사회적 행동을 예측하는지 살펴볼 필요가 있다.

또한 학자들은 사회적 발달뿐 아니라 온정적 양육과 통제적 양육이 아동의 학업적 유능성 발달과도 관계가 있다고 제시한다(Gottfried, 2019). Aunola, Stattin와 Nurmi (2000)의 연구에서 온정적 양육의 수준이 높은 가족에서 자란 아동은 실패에 대해 앞서 생각하지 않고 수동성이 낮았으며, 높은 수준의 자신감을 보이는 적응적인 학업 전략을 보였다. 하지만 통제적 양육의 수준이 높은 가족에서 자란 아동은 높은 수준의 수동성과 낮은 수준의 자신감을 보였다. Wang, Deng, 그리고 Du (2018)의 연구에서도 온정성이 낮고 통제적인 양육은 성별과 관계없이 아동의 낮은 학업적 성취를 예측하였다. 두 연구에서 양육의 특성은 어머니와 아버지 구분없이 측정되었다. 연구자들은 부모가 온정적으로 자녀에게 행동할 때, 아동들은 부모의 목표나 가치를 더 잘 이해하고 받아들이기 때문에, 학업과 관련한 영역에서도 좋은 성취를 보인다고 제안하였다(Tian & Chen, 2020). 온정적 양육의 수준이 높은 부모는 아동에게 높은 수준의 정서적 안정감을 제공하고 어떻게 행동해야 하는지에 대해 더 설명하며, 아동과 양방향적인 의사소통을 주고받기 때문이다(Durking, 1995). 반대로 부모의 강압적인 통제는 아동의 심리적 불안정성을 야기하며, 이는 학업적 과제에 덜 참여하게 하는 요인이 될 수 있다(Eccles, Wigfield, Harold, & Blumenfeld, 1993). 그러나 일부 연구에서는 통제적 양육을 받은 아동의 학업능력이 높게 나타나기도 한다(Choi, 2021; Kokkinos &

Vlavianou, 2019). Kim과 Rohner (2002)의 연구에서 어머니가 온정적이면서도 통제적인 양육행동을 보일 때 자녀의 학업능력은 높은 것으로 나타났지만, 아버지의 통제적 양육은 자녀의 학업 능력과 관계가 없는 것으로 나타났다. 이러한 통제적 양육에 대한 상충되는 결과는 통제적 양육의 개념과 관계가 있을 수 있다. 양육의 통제성은 행동적 통제와 심리적 통제로 구분할 수 있다. 아동의 올바른 행동 및 규칙을 준수하도록 하는 행동적 통제는 아동의 심리를 조정 또는 억압하는 형태의 심리적 통제와 질적인 특성이 다르다(Barber, 1996). 선행연구들에서 자녀의 행동을 통제하는 양육행동의 수준이 높을수록 아동의 전반적인 학업능력은 더 높게 나타나기도 했으며(Kokkinos & Vlavianou, 2019), 특히 초등학교 저학년 아동에게 어머니의 행동적 통제는 학습에 긍정적으로 작용하였다(Choi, 2021). 본 연구 모형에 포함된 통제성은 부모의 규칙과 기대에 자녀가 따르도록 지도하고 훈육하며 성숙한 행동을 요구하고 부적절한 행동을 규제하는 양육방식으로 정의되며(Cho, Lee, Lee, & Kwon, 1999), 이는 행동적 통제를 의미하기 때문에 아동의 학업능력과 정적인 관계가 있을 가능성이 있다.

한편 다수의 선행 연구들이 양육의 특성을 분석할 때 어머니만 대상으로 하거나 어머니와 아버지의 양육을 구분하지 않고 있다. 하지만 아동의 발달을 촉진하는 데 어머니와 아버지의 역할이 다를 수 있기 때문에 어머니와 아버지의 양육을 구분해서 살펴볼 필요성이 있다(Han, 2020). 관련 연구에서 어머니와 아버지의 양육은 아동의 발달과 다른 관계를 보여주는데 예를 들어 아동의 정서조절능력은 어머니의 권위주의적 양육과 부적인 관계가 있었으나 아버지의 권위주의적 양육과는 관계가 없었다(Moilanen, Shaw, Dishion, Gardner, & Wilson, 2010). 이러한 차이에 대해 연구자들은 어머니들이 아동의 양육에 더 많은 책임을 가지는 경향이 있어 아동의 조절되지 않는 행동에 대한 반응 기회를 더 많이 가지고 있기 때문이라고 보고있다(Moilanen et al., 2010). 또한 어머니와 아버지의 양육이 자녀의 발달에 미치는 영향에서 차이는 문화권에 따라서도 다를 수 있다. 학자들은 한국이나 중국과 같은 동아시아 문화권의 선행연구들에서는 서구문화권에서 강조되어왔던 어머니의 양육 요인보다 아버지의 양육행동이 아동의 사회성과 더 밀접한 관련이 있음에 주목하였다(Chen, Liu, & Li, 2000; Han, 2020; Han, Rudy, & Proulx, 2017). 예를 들어, Han (2020)의 연구에서는 한국의 아동과 부모들을 대상으로 조사한 결과, 어머니의 온정적 양육행동은 아동의 친사회적 행동과 관련이 없었으나 아버지의 온정적 양육행동은 일년 후 아동의 친사회적 행동을 예측하는 것으로 나타났다.

반면 아동의 발달에 대한 아버지와 어머니의 양육 영향이 크게 다르지 않다는 연구들도 있다. 외현화 문제에 대한 아버지와 어머니의 양육 영향을 메타분석한 결과, 어머니 양육의 영향이 더 클 것이라는 가설과 달리 부모의 양육 영향은 유사하게 나타났다(Pinquant, 2017). 양육행동과 아동의 인지 발달 간의 관계를 살펴본 연구에서도 방글라데시 아동의 학업성취는 어머니와 아버지의 온정적 양육과 모두 정적인 관계가 있었으며, 관계의 정도도 유사하게 나타났다(Uddin, 2011). 종합해보면, 소수의 연구들에서 아버지와 어머니의 양육행동이 아동의 사회성을 각기 다르게 예측한다는 것을 알 수 있다. 그러나 아직 아버지와 어머니의 양육이 아동의 사회성 및 학업능력에 각각 어떤 역할을 하는지에 대한 연구가 미진하여 아버지와 어머니의 영향에 대한 결론을 내릴 수 없으므로 이에 대한 연구 결과들이 누적될 필요가 있다(Grolnick, Caruso, & Levitt, 2019).

최근 개인이 발달하는 과정에서 사회적 상황에서 적절하게 행동하고 학업을 효과적으로 수행할 때 중요한 역할을 하는 집행기능이 주목받고 있다(Choi, 2021). 집행기능은 문제를 해결하기 위하여 필요한 인지, 정서, 행동을 조절 및 유지, 관리하는 인지적 처리과정이며(Song, 2014), 목표설정 및 계획, 행동의 조직화, 융통성, 주의력, 기억체계와 자기조절 등의 요소들을 포함하는 다차원적이고 통합적인 개념이다(Denckla & Mahone, 2018). 아동이 사회적 상황에서 적절하게 행동하고 학교에서 주어지는 과제를 효과적으로 성취하려면 적절한 자극에 주의를 기울이고 필요하지 않은 행동과 감정을 통제해야 한다. 그런데 집행기능이 잘 기능하지 못하는 경우 행동억제가 잘 이루어지지 않아 상황에 적합한 행동을 하지 못하게 되고 공격성과 같은 외현화 행동문제가 나타날 수 있다(Hughes & Ensor, 2008). 선행 연구(B. Park & Noh, 2020)에서도 학령초기 아동의 집행기능 곤란이 문제행동에 유의한 영향을 미친 것으로 보고되고 있다. 관련 연구에서 만 7세에 측정된 집행기능 곤란은 2년 뒤 아동의 공격 행동을 예측하는 것으로 나타났다(H. J. Kim, Youn, & Park, 2021). 또한 집행기능과 학교생활에 관한 선행연구들은 집행기능 수준이 높을수록 학업에서 높은 수행을 보이고(Min, 2018; Morgan, Farkas, Hillemeier, Pun, & Maczuga, 2019;), 학교에 잘 적응하며(H. Y. Kim & Kim, 2020), 학업능력의 수준이 높은 것으로 드러났다(Buhs & Ladd, 2001).

집행기능은 신경생물학적 성숙에 따라 발달하며, 아동을 둘러싼 주요 환경으로서 부모 요인이 아동의 집행기능 발달과 관련이 있다(Devine, Bignardi, & Hughes, 2016). 집행기능은 일종의 자기조절능력으로 아동의 관점을 수용하고 지지해주는 온정적 양육을 통해 긍정적으로 발달하며(Grolnick et al.,

2019), 부모 관련 특성과 아동의 발달적 결과 간의 관계를 매개하는 것으로 알려져 있다(Tian & Chen, 2020). 관련 연구에서 어머니의 양육행동, 아동의 집행기능 곤란과 학업수행능력의 관계에 대해 살펴보았는데, 양육행동이 학업수행능력에 미치는 직접효과보다 집행기능 곤란을 통한 간접효과가 더 크게 나타났다(J. Park & Lee, 2021). 구체적으로 통제성이 높은 어머니의 권위주의적 양육행동은 초등학교 3학년 아동의 집행기능 곤란을 통해 국어, 수학을 포함한 학업수행 전반에 부정적인 영향을 미쳤다(J. Park & Lee, 2021). Min (2018)의 연구에서는 온정적 양육과 통제적 양육의 수준에 따라 발달 경로가 다르게 나타났는데, 어머니의 온정적 양육은 아동의 집행기능 곤란을 거쳐 아동의 또래관계와 학업수행에 간접적인 영향을 미쳤으나 통제적 양육은 집행기능 곤란과 직접적인 관계가 없었다. 또한 B. Park과 Noh (2020)의 연구에서는 아버지와 달리 어머니의 온정적 양육만이 아동의 집행기능 곤란을 매개로 문제행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 연구결과들은 양육의 하위요인에 따라, 부모의 성별에 따라 부모 양육과 아동의 사회·학업적 결과 간의 발달 경로가 다르게 나타날 수 있다는 것을 보여준다.

위와 같은 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서는 종단 데이터를 통해 유아기 자녀를 둔 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육이 학령기 아동의 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력을 장기적으로 예측하는지 알아보았다. 그리고 이러한 관계에서 아동의 집행기능 곤란이 매개 역할을 하는지 살펴보았다.

Methods

연구대상

본 연구의 대상은 육아정책연구소에서 수집한 한국아동패널 자료 중 7(Time 1), 8(Time 2), 9(Time 3)차년도에 참여한 1,671명의 아동들(남아 51%, 여아 49%)과 부모들이다. 본 연구에서 Time 1, 2, 3에 참여한 아동들의 나이는 각각 만 6, 7, 8세이다(Panel Study on Korean Children [PSKC], 2014, 2015, 2016). 구체적으로, Time 1에 측정된 유아의 월령은 평균 75개월($SD = 1.46$)으로 초등학교 입학 전이며, Time 2에는 초등학교 1학년, Time 3에는 초등학교 2학년에 해당한다(PSKC, 2014, 2015, 2016). 한국아동패널 연구에 사용된 자료수집방법은 층화다단계 표본추출법으로, 패널 연구진들은 1차년도에 전국 대부분의 지역(제주도 제외)에서 연구에 참여 가능한 가족들을 수

집하였다(Shin, Ahn, Lee, Song, & Kim, 2008). 패널 자료는 1차년도 연구 이후부터 매년 1년이라는 동일한 간격으로 추적조사가 이루어지고 있다(PSKC, 2014, 2015, 2016).

연구도구

양육행동

어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동을 측정하기 위하여 한국아동패널 연구진이 선행연구(Cho et al., 1999)를 기반으로 제작한 질문지가 사용되었다. 이 질문지는 어머니와 아버지가 자신의 온정적인 양육행동과 통제적인 양육행동에 대하여 스스로 평가하는 방식이다. 양육행동 질문지는 총 12 문항으로 구성되어 있으며, 온정적 양육행동과 통제적 양육행동이 각각 6문항으로 이루어져 있다. 또한 이 질문지는 *전혀 그렇지 않다*(1점)부터 *매우 그렇다*(5점)까지의 범위로 구성되어 있는 5점 Likert 척도이다. 온정적 양육행동 척도의 점수가 높을수록 어머니와 아버지가 아동에게 애정과 관심을 보이며 행동함을 의미한다. 이 척도의 예시 문항들은 다음과 같다. “아이와 친밀한 시간을 갖는다.”, “아이와 이야기해주고 놀아준다.” 통제적 양육행동 척도의 점수가 높을수록 어머니와 아버지가 필요하다고 여겨질 때, 아동의 행동을 제한하고, 엄격하게 가르치는 행동을 보임을 의미한다. 이 척도의 예시 문항들은 다음과 같다. “나는 가정교육을 위해 아이의 행동을 제한한다.”, “나는 아이가 어렵도 엄격하게 예절을 가르친다.” 본 연구에서는 온정적 양육행동 척도(Time 1)의 내적합치도 계수는 각각 .86(어머니 응답), .87(아버지 응답)으로 나타났다. 통제적 양육행동 척도(Time 1)의 내적합치도 계수는 각각 .73(어머니 응답), .79(아버지 응답)으로 나타났다.

집행기능 곤란

아동의 집행기능 곤란은 간편형 자기보고식 집행기능 곤란 질문지(Song, 2014)를 성인용으로 수정하여 아동의 어머니가 응답하도록 하였다. 아동의 어머니는 6개월 동안의 자녀의 행동을 생각하며 각 문항에서 제시하는 모습들이 얼마나 자녀와 일치하는지에 대하여 *전혀 아니다*(1점)부터 *자주 그렇다*(3점)의 범위로 응답하였다. 총 40문항으로 구성된 3점 Likert 척도로서, 네 개의 하위영역(계획·조직화 곤란, 행동통제 곤란, 정서통제 곤란, 부주의)으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 집행기능 능력을 측정하기 위하여 하위영역들의 총합이 분석에 포

함되었다. 집행기능 곤란 척도의 점수가 높을수록 어머니가 인식하는 아동의 집행기능 능력이 낮다는 것을 의미한다. 집행기능 곤란 척도의 예로는 다음과 같다. “차근차근 순서대로 해야 되는 일을 하는 것을 어려워한다.”, “교사가 곁에서 지켜보면서 도와주지 않으면 수업시간 내 주어진 활동이나 과제를 해내는데 어려움이 있다.”, “자주 울컥한다.”, “책상이나 사물함의 정리정돈을 못한다.” 본 연구에서 산출한 집행기능 곤란(Time 2)의 내적합치도 계수는 .94로 나타났다.

친사회적 행동

아동의 친사회적 행동은 Goodman (1997)이 개발한 Strengths & Difficulties Questionnaire (SDQ)의 친사회적 행동(prosocial behavior) 하위척도를 통해 측정되었다. 한국아동패널 연구진들은 Goodman (1997)의 웹사이트에서 공개하고 있는 교사용 한국어 번역판 척도를 선택하여, 온라인 질문지로 구성하였고 이를 아동의 학급을 담당하고 있는 교사들에게 배부하였다. 교사들은 아동의 친사회적 행동들에 대해 묻는 다섯 문항들에 대하여 *전혀 그렇지 않다*(1점)부터 *매우 그렇다*(3점)의 범위로 응답하였다. 교사가 응답한 점수가 높을수록 해당 아동이 타인의 마음을 배려하고, 도움을 주는 등 친사회적인 행동을 더 많이 보이는 친사회적 아동이라고 볼 수 있다. 3점 Likert 척도로 구성된 친사회적 행동 척도의 예로는 다음과 같다. “간식, 장난감, 또는 연필 등을 기꺼이 다른 아이들과 함께 나누다.”, “자주 부모나 선생님, 또는 다른 아이들을 자진해서 돕는다.” 본 연구에서 산출한 이 척도의 내적합치도 계수(Time 3)는 .86으로 나타났다.

외현적 문제행동

아동의 외현적 문제행동은 SDQ (Goodman, 1997)의 외현화 문제(externalising problems) 하위척도를 통해 측정되었다. 교사는 한국아동패널 연구진들이 구성한 온라인 질문지를 통해 아동의 외현적 문제행동을 평가하였다. 총 10문항으로 구성되어 있는 이 질문지는 *전혀 그렇지 않다*(1점)부터 *매우 그렇다*(3점)의 범위로 응답하는 3점 Likert 척도이다. 교사가 응답한 점수가 높을수록 아동이 공격적인 모습을 보이는 등 표출되는 문제행동이 많은 것으로 해석할 수 있다. 외현적 문제행동 척도 문항의 예를 들면 다음과 같다. “다른 아이들에게 종종 싸움을 걸거나, 괴롭힌다.”, “차분하지 않고 부산하며 오랫동안 가만히 있지 못한다.” 본 연구에서 산출한 외현적 문제행

동 척도의 내적합치도 계수(Time 3)는 .86으로 나타났다.

학업능력

아동의 학업능력은 담임교사가 인지하는 학업능력 웹 질문지 (Rhee et al, 2008)를 통해 측정되었다. 이 질문지는 총 10문항으로 구성되어 있으며, 국어 점수에 대한 4문항, 수학 점수에 대한 5문항, 학업수행 전반에 대한 1문항으로 이루어져 있다. 아동의 담임교사는 아동의 평소 학습활동을 기반으로 각 문항들에 대하여 *하위 20%이내*(1점)부터 *상위 20%이내*(5점)의 범위로 평정하였다. 이 질문지는 5점 Likert 척도로서, 점수가 높을수록 교사가 지각하는 아동의 학업능력 수준이 높은 것을 의미한다. 이 척도의 예시 문항들로는 다음과 같다. “00이는 다른 급우들에 비해 읽기 능력은 어느 정도입니까?”, “00이는 다른 급우들에 비해 비교 능력(길이, 무게 등)은 어느 정도입니까?”, “학업 수행을 전반적으로 평가한다면 어느 정도입니까?” 본 연구에서 산출한 학업능력 척도(Time 3)의 내적합치도 계수는 .96이었다.

통제변인

본 연구에서는 부모의 사회경제적 지위에 따라 아동의 집행기능과 학업능력(Waters, Ahmed, Tang, Morrison, & Davis-Kean,

2021) 및 사회적 능력 발달을 예측하는 것으로 나타난 선행연구(Bradley & Corwyn, 2002)에 근거하여 통제변인으로 부모의 가구소득과 교육수준(Time 1)이 사용되어 분석되었다. 아동의 보호자로 보고한 어머니(99%)가 컴퓨터를 활용한 면접조사 (Computer Assisted Personal Interviewing [CAPI])에 응하였고, 어머니의 응답을 통해 가구소득에 대한 정보를 얻었다. 또한 어머니와 아버지의 학력에 대하여 동일한 면접조사를 통해 *무학*(1점)에서부터 *대학원 졸업*(7점)까지의 범위로 대담하도록 하여 학력에 대한 정보를 얻었다.

자료분석

본 연구에서는 SPSS 21.0 (IBM Co., Armonk, NY)을 사용하여 연구 변인들의 평균과 표준편차를 알아보았다. 또한 상관분석을 실시하여 연구 변인들 간에 유의한 상관관계가 있는지 살펴보았다. 독립변인인 어머니의 온정적 양육과 통제적 양육, 그리고 아버지의 온정적 양육과 통제적 양육 간에는 유의미한 관련성이 있지만 독립변인들 간의 상관계수가 적절하여($r = .13 \sim .32$), 각각의 독립변인들이 매개변인 및 종속변인을 예측하는지 살펴보기에 적합한 것으로 나타났다.

본 연구의 모형은 Figure 1에 제시한 바와 같다. 구체적으로는 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동(T1)이 직접적으로 아동의 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력(T3)

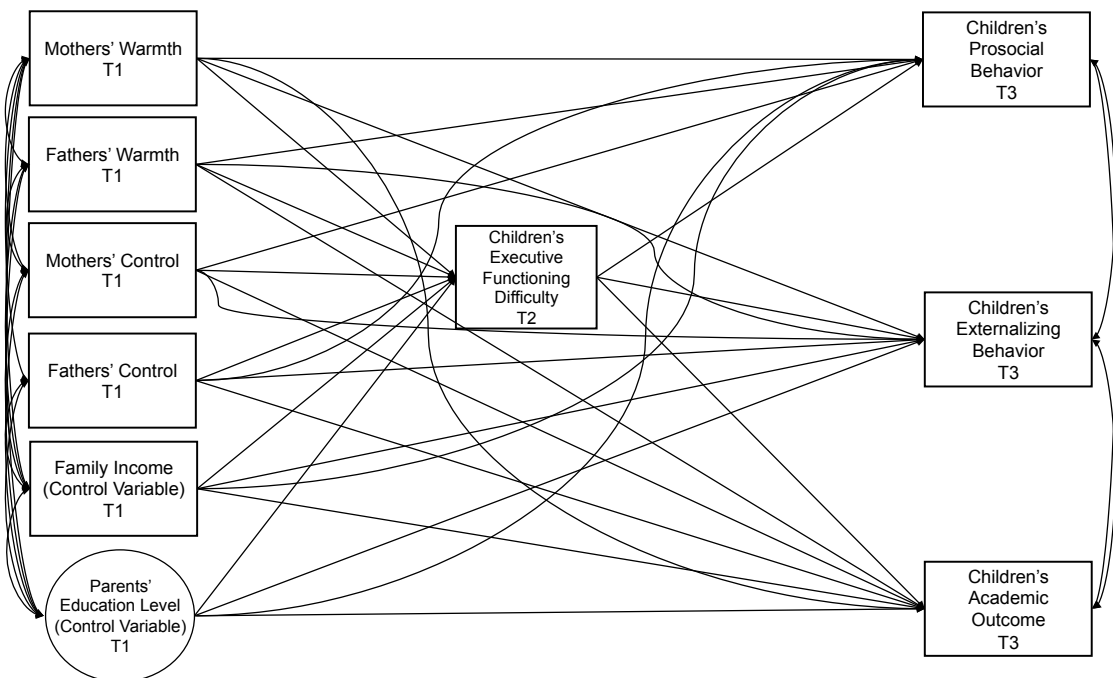


Figure 1. Research model.

Table 1
Descriptive Statistics and Correlations for the Main Variables in Research

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. MW (T1)	—							
2. FW (T1)	.32***	—						
3. MC (T1)	.13***	.06*	—					
4. FC (T1)	.01	.14***	.28***	—				
5. CEF (T2)	-.26***	-.17***	-.03	.00	—			
6. CPB (T3)	.08*	.06	-.02	-.06	-.20***	—		
7. CEB (T3)	-.07*	-.09**	.01	.06	.30***	-.60***	—	
8. CAO (T3)	.08*	.10**	.08*	.02	-.26***	.44***	-.52***	—
<i>M</i>	3.63	3.51	3.46	3.30	1.43	2.36	1.39	4.1
<i>SD</i>	.54	.59	.48	.56	.30	.45	.37	.84

Note. MW = mothers' warmth, FW = fathers' warmth, MC = mothers' control, FC = fathers' control, CEF = children's executive functioning difficulty, CPB = children's prosocial behavior, CEB = children's externalizing behavior, CAO = children's academic outcome.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

을 지속적으로 예측하는지 살펴보았다. 아울러 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동(T1)이 아동의 집행기능 곤란(T2)을 매개하여 이들의 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력(T3)을 장기적으로 예측하는지 살펴보았다. 부모의 사회경제적 수준에 해당하는 가구소득과 교육수준은 통제변인으로 포함되어 분석되었다. 가구소득은 요인이 하나이기 때문에 관측변인으로 설정하여 분석하였고, 부모의 교육수준은 어머니의 학력과 아버지의 학력 요인으로 구성된 잠재변인으로 설정하여 분석되었다. 또한 Figure 1에서 제시한 바와 같이 독립변인들 간의 관계가 있으며, 종속변인인 아동의 친사회성, 외현적 문제행동, 학업능력의 잔차(residual) 간의 관계가 있다고 설정하였다. 통제변인은 독립, 매개, 종속변인들과 각각 관계가 있다고 설정해 줌으로써 주요 연구변인들 간의 관계에 대한 이해를 높일 수 있었다.

본 연구모형은 관측변인과 잠재변인이 모두 포함되었기 때문에 STATA 14.2 (StataCorp, 2015)를 사용하여 구조방정식을 실시하였다. 아울러 부모의 양육행동과 아동의 사회성 및 학업능력 간의 관계에서 아동의 집행기능 곤란의 매개효과를 검증하기 위하여 부트스트래핑 방법을 사용하였다(Preacher & Hayes, 2008). 본 연구에서는 연구모형의 적절성 판단을 위하여 RMSEA(root mean square error of approximation), CFI(comparative fit index), TLI(tucker-lewis index) 지수를 사용하였다. 연구자들에 따르면 RMSEA가 .06 이하일 때와 CFI 및 TLI가 .95 이상일 때 연구모형이 적합하다고 제시하고 있다(Hu & Bentler, 1999; Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003). 마지막으로 종단 연구자료의 결측치 처리를 위하여 완전정보 최대우

도법(full information maximum likelihood)이 사용되었다.

Results

사전 분석

본 연구에서는 연구 모형을 검증하기 전에 사전 분석으로서 연구변인들의 평균 및 표준편차를 살펴보았다. 또한 어머니와 아버지의 온정적 양육과 통제적 양육, 아동의 집행기능 곤란, 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력 간의 상관관계를 알아보았다. 사전분석 결과는 아래에 제시한 바와 같다(Table 1). 먼저, 주요 변인들 간의 유의한 상관관계가 나타나는지 살펴본 결과, 어머니의 온정적 양육은 아버지의 온정적 양육($r = .32, p < .001$), 어머니의 통제적 양육($r = .13, p < .001$), 아동의 친사회적 행동($r = .08, p < .05$) 및 학업능력($r = .08, p < .05$)과는 정적 상관이 나타났고, 아동의 집행기능 곤란($r = -.26, p < .001$) 및 외현적 문제행동($r = -.07, p < .05$)과는 외현적 문제행동($r = -.07, p < .05$)과는 부적 상관이 있는 것으로 나타났다. 아버지의 온정적 양육은 어머니($r = .06, p < .05$)와 아버지의 통제적 양육($r = .14, p < .001$)과 아동의 학업능력($r = .10, p < .01$)과 정적 상관 관계를 보이고, 아동의 집행기능 곤란($r = -.17, p < .001$)과 외현적 문제행동($r = -.09, p < .01$)과는 부적의 관계가 있었다. 어머니의 통제적 양육은 아버지의 통제적 양육($r = .28, p < .001$)과 아동의 학업능력($r = .08, p < .05$)과 정적인 관계가 있었다. 아동의 집행기능 곤란은 친사회적 행동($r = -.20, p < .001$)

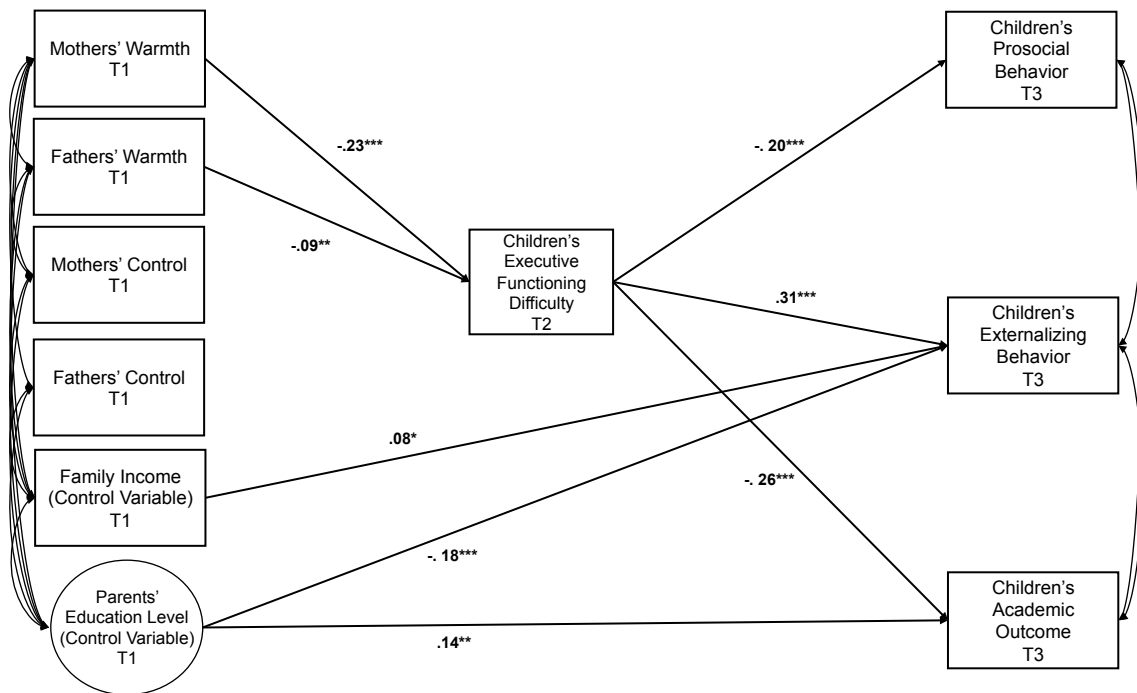


Figure 2. Longitudinal relations among parental warmth and control, children's executive functioning difficulty, and their social and academic outcomes, $\chi^2(8) = 14.88, p > .05, RMSEA = .02, CFI = .99, TLI = .98$. Significant paths, which are standardized path coefficients, are depicted.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

과 학업능력($r = -.26, p < .001$)과는 부적인 관계를, 외현적 문제 행동($r = .30, p < .001$)과는 정적인 상관 관계가 나타났다. 아동의 친사회적 행동은 외현적 문제행동($r = -.60, p < .001$)과는 부적인 관계가 나타났고, 학업능력($r = .44, p < .001$)과는 정적인 관계가 있었다. 마지막으로 아동의 외현적 문제행동은 학업능력($r = -.52, p < .001$)과 부적인 상관관계를 나타냈다. 이와 같이 연구 변인들 간의 다수의 유의한 상관관계가 있는 것으로 확인되었다. 이를 토대로 아래에서는 구조방정식을 활용하여 연구모형을 검증하고자 한다.

연구모형 검증

본 연구에서는 종단 자료를 바탕으로 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동, 아동의 집행기능 곤란, 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력 간의 직접 관계 및 간접 관계를 알아보았다(Figure 1). 이 연구모형을 검증한 결과는 Figure 2에 변인들 간의 유의한 관계를 중심으로 제시되었으며, 유의하지 않은 경로는 제시되지 않았다. 모델적합도는 $\chi^2(8) = 14.88, p > .05, RMSEA = .02, CFI = .99, TLI = .98$ 로, 적합한 모델적합도를 보였다(Hu & Bentler, 1999; Schermelleh-Engel et al., 2003).

첫째, 본 연구에서는 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동(T1)이 교사가 지각한 아동의 이후 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력(T3)과 직접적 관계가 있는지 살펴보았다. 그 결과, 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육(T1) 양육(T1)은 아동의 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력(T3)과 직접적 관계가 없는 것으로 나타났다.

둘째, 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동(T1)이 아동의 이후 어머니가 지각한 집행기능 곤란(T2)을 예측하는지 살펴보았다. 그 결과, 어머니가 온정적일수록 아동의 집행기능 곤란의 수준이 낮은 것으로 나타났고($\beta = -.23, SE = .03, p < .001$), 아버지의 온정적 양육과 아동의 집행기능 곤란 간의 직접적 관계도 나타났다($\beta = -.09, SE = .03, p < .01$). 즉, 어머니와 아버지가 온정적일수록 아동은 집행기능 수행을 더 잘하는 것으로 나타났다. 어머니와 아버지의 통제적 양육행동과 아동의 집행기능 간의 직접적 관계는 나타나지 않았다.

셋째, 어머니가 지각한 아동의 집행기능 곤란(T2)이 이후 교사가 지각하는 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력(T3)을 예측하는지 살펴보았다. 그 결과, 아동의 집행기능의 수준이 낮을수록 친사회적이지만($\beta = -.20, SE = .03, p < .001$), 학업능력의 수준이 낮게 나타났으며($\beta = -.26, SE = .03,$

$p < .001$), 외현적 문제행동은 더 많이 보이는 것으로 나타났다 ($\beta = .31, SE = .03, p < .001$).

마지막으로 위 결과들을 바탕으로 어머니가 지각하는 아동의 집행기능 곤란(T2)이 부모의 온정적·통제적 양육행동(T1)과 교사가 지각하는 아동의 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력(T3) 간의 관계에서 간접 효과가 있는지 살펴보았다. 그 결과, 어머니의 온정적 양육은 아동의 집행기능 곤란을 통해 친사회적 행동($CI_s = .027, .041, p < .05$), 외현적 문제행동($CI_s = -.045, -.036, p < .05$), 학업능력($CI_s = .067, .073, p < .05$)을 간접적으로 예측하는 것으로 나타났다. 아울러 아동의 집행기능 곤란(T2)은 아버지의 온정적 양육행동(T1)과 아동의 친사회적 행동($CI_s = .009, .010, p < .05$), 외현적 문제행동($CI_s = -.012, -.011, p < .05$), 학업능력($CI_s = .018, .024, p < .05$) 간의 관계를 매개하는 것으로 나타났다.

Discussion

본 연구에서는 종단 자료를 바탕으로 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동이, 아동의 집행기능 곤란과 사회성(친사회적·외현적 문제행동) 및 학업능력과 직접적 관계가 있는지 알아보았다. 또한 어머니와 아버지의 양육행동과 아동의 사회성 및 학업능력 간의 관계에서 아동의 집행기능 곤란이 매개 효과가 있는지 검증하였다. 아래에서는 본 연구결과들에 대하여 논의하고자 한다.

첫째, 어머니와 아버지의 온정적 양육행동과 통제적 양육행동이 아동의 이후 발달적 결과를 직접적으로 예측하는지 살펴본 결과, 유아기 자녀를 둔 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육은 2년 뒤 학령기 아동의 사회성(친사회적 행동, 외현적 문제행동) 및 학업능력과 직접적인 관계가 없었다. 주요 분석 이전에 살펴본 상관 분석에서는 어머니의 온정적 양육행동과 아동의 친사회적 행동, 외현적 문제행동 및 학업능력 간의 유의한 관계가 있었고, 아버지의 온정적 양육 역시 외현적 문제행동과 학업능력 간의 유의한 관계가 확인되었다. 그러나 구조적 모형 안에서는 유의한 직접적인 결과가 나타나지 않아 어머니와 아버지의 온정적 양육과 아동의 친사회적 행동, 외현적 문제행동 및 학업능력 간의 구조적 관계에서는 이 변인들 간의 관계를 연결하는 매개 변인이 있을 수 있다는 것을 보여준다.

둘째, 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동과 어머니가 지각하는 아동의 집행기능 곤란 간의 관계를 살펴본 결과, 어머니와 아버지의 온정적인 양육은 1년 뒤 아동의 집행기

능 곤란을 예측하였다. 즉, 유아기에 어머니와 아버지가 온정적일수록 학령기에 접어든 아동은 집행기능 수행을 더 잘하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 어머니의 온정적 양육과 집행기능 간의 경로가 유의하게 나타난 선행연구와 일치하는 결과이며(Min, 2018; B. Park & Noh, 2020), 처벌과 지시 수준이 높은 권위주의적 양육을 받은 아동일수록 집행기능에 어려움을 겪었다는 국내 연구(J. Park & Lee, 2021; Sung & Ki, 2021)와 일맥상통하는 결과이다. 국외 연구인 Fenesy와 Lee (2018)의 연구는 관찰을 통해 측정된 어머니 또는 아버지의 양육을 칭찬 및 지지와 같은 긍정적인 측면과 적대 및 비판과 같은 부정적 측면으로 구분하여 변인 간 관계를 분석하였다. 연구결과는 긍정적인 양육만이 의도적 통제와 작업기억을 포함하는 아동의 집행기능을 예측하는 것으로 나타났으며(Fenesy & Lee, 2018), 이러한 결과는 아동의 집행기능 발달에 온정적 양육과 같은 긍정적인 양육행동이 바람직하다는 것을 시사한다. 온정적 양육은 부모가 수용적인 태도로 아동에게 애정과 관심을 보이는 것으로 부모에게 온정적인 양육을 받은 아동은 부모와 긍정적인 상호작용을 통해 부모를 신뢰하고 부모가 전달하는 가치를 거부감없이 내면화한다. 따라서 부모의 온정적 양육을 바탕으로 한 사회화 과정은 아동이 정서적, 행동적, 인지적 조절능력을 발달시키는데 긍정적으로 작용한다.

덧붙여 부모의 통제적 양육은 1년 뒤 아동의 집행기능 곤란을 예측하지 않았다. 선행연구에서도 부모의 통제성과 자녀의 집행기능 간의 관계에 대해 일관적이지 않은 결과를 제시하고 있다. 예를 들어, 종단적 연구에서 부모 통제의 낮은 수준은 2, 3년 뒤 아동의 집행기능의 높은 수준과 관계가 있었지만(Bindman, Hindman, Bowls, & Morrison, 2013), 부모가 보고한 훈육적인 양육은 아동의 집행기능과 관계가 없었다(Weber, 2011). 후자의 경우 주로 자기 보고 질문지를 통해 양육행동을 조사했다는 공통점이 있다(Fay-Stammach et al., 2014). 또한 양육의 통제성은 그 자체로 아동 발달과의 관계가 긍정적이거나 부정적이라고 할 수 없으며 그 속성에 따라 영향의 방향성이 달라질 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 부모가 어떤 맥락에서 어떤 방식으로 통제하는지를 관찰함으로써 아동의 집행기능과 관계된 통제적 양육의 형태를 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 예를 들어, 어머니와 아버지가 각각 여러 가지 상황에서 자녀와 어떠한 방식으로 상호작용하는지 관찰하고 기록 및 평정함으로써 어머니와 아버지 양육의 통제성의 다양한 측면을 측정하고, 이를 자녀 발달과 어떠한 관계가 있는지 면밀히 살펴볼 수 있을 것이다.

셋째, 어머니가 지각하는 아동의 집행기능 곤란과 교사가

지각하는 아동의 사회성 및 학업능력 간의 관계를 살펴본 결과, 아동의 집행기능 곤란은 1년 뒤 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력을 예측하였다. 이러한 결과는 아동의 집행기능 곤란과 학업수행, 또래관계, 교사관계를 포함하는 학교 적응과 직접적인 관계를 밝힌 J. Park과 Lee의 연구(2021), 공격적 행동과의 관계를 밝힌 H. J. Kim 등(2021)의 연구, 학업능력과의 관계를 밝힌 Morgan 등(2019)의 연구와 일치하는 결과이다. 집행기능은 일종의 인지, 정서, 행동적 측면에서의 자기조절능력으로 아동이 상황에 적절하게 사고나 행동을 할 수 있도록 하기 때문에 집행기능 수준이 높은 아동은 학교에서 또래들과 잘 어울리며 규칙을 잘 따르고 학업을 잘 수행한다. 반면 집행기능에서 어려움은 학교 내 사회적 관계와 학업에서의 어려움과 관계가 있어 아동의 발달에 위험요인으로 작용할 수 있다. 본 연구의 결과를 통해서도 자신의 인지, 정서, 행동을 스스로 잘 조절하는 아동이 장기적으로 주어진 학습 과제를 잘 수행해내는 것으로 나타나 학령기 아동의 집행기능 능력이 중요함을 보여준다.

넷째, 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동과 교사가 지각하는 아동의 발달적 결과(친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력)의 관계 안에서 어머니가 지각한 집행기능 곤란의 매개 효과에 대해 살펴본 결과, 아동의 집행기능 곤란은 어머니와 아버지의 온정적인 양육행동과 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력 간의 관계에서 간접효과가 유의하게 나타났다. 즉, 만 6세에 경험한 어머니와 아버지의 온정적·통제적 양육행동이 집행기능을 통해 2년 후 종단적으로 친사회적·외현적 문제행동 및 학업능력을 예측한다는 것을 의미한다. 이러한 결과는 어머니의 온정적 양육과 아동의 학업수행의 관계(Min, 2018; J. Park & Lee, 2021), 어머니의 온정적 양육과 아동의 문제행동의 관계(B. Park & Noh, 2020; Sulik et al., 2015)에서 아동의 집행기능이 매개 역할을 하는 것으로 밝혀진 선행연구들과 맥을 같이 한다. 학령기 아동에게 사회적 영역과 학업적 영역은 일상생활 및 학교 적응과 관련한 중요한 두 영역이다. 유아기 부모의 온정적 양육이 아동의 집행기능을 통해 학령기에 이르러 중요한 두 영역(사회적 영역, 학업적 영역)에서의 발달적 결과를 예측했다는 결과는 학령 초기 아동의 발달에 부모의 온정적 양육과 아동의 집행기능이 중요하다는 것을 시사한다. 또한 학령기는 집행기능의 하위요인들이 발달하는 과정에 있는 시기로(Anderson, Anderson, Northam, Jacobs, & Catroppa, 2001) 학령기 아동의 집행기능 어려움을 개선할 수 있는 교육적 개입이나 중재 프로그램이 아동의 학교생활을 포함하는 일상생활의 질적 수준을 높이는 데 긍정적

으로 작용할 수 있을 것이다.

마지막으로 본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 3년간의 패널 자료를 이용하여 유아기 부모의 양육행동이 지속적으로 아동의 집행기능을 통해 사회성 및 학업능력과 유의미한 관계가 있음을 밝혔다. 종단적 설계를 바탕으로 수행된 연구로서, 동일한 시점에 연구 변인들 간의 관계를 살펴보는 횡단 연구보다는 시간의 흐름에 따라 변인들 간의 장기적인 관계를 파악함으로써 연구모형을 검증했다는 점에서 중요한 의미가 있다. 그러나 본 연구는 변인들 간의 관계를 살펴보는 상관연구(correlational research)에 해당하며, 인과관계를 검증하기 위한 인과비교연구(causal-comparative research) 또는 실험연구(experimental research)가 아니다. 따라서 종단 연구라 할지라도 변인들 간의 명백한 인과관계를 확인하기에 제한점이 있다(Laible, Kumru, Carlo, Streit, & Selcuk, 2017). 예를 들어, 이 연구결과를 통해 어머니와 아버지의 온정적 양육이 아동의 발달적 결과의 원인이었다고 해석되는 것은 지양해야 한다. 후속연구에서는 변인들 사이의 정확한 인과관계를 파악하기 위한 시도가 필요하다. 예를 들어, 부모의 양육 행동이나 아동의 집행기능을 향상하기 위한 프로그램 효과에 대한 연구는 처치집단과 통제집단 간의 차이를 통해 양육과 집행기능에서의 변화가 아동의 사회성 및 학업능력에 영향을 미치는지 살펴볼 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 구조방정식을 활용하여 어머니와 아버지의 온정적 양육과 통제적 양육이 각각 아동의 발달을 어떻게 예측하는지 살펴보았다. 하지만 최근에는 양육의 두 하위요인 외에 훈육의 방식, 자율성 지지 등과 같은 다양한 측면을 포함하여 양육의 특성을 파악하고, 이와 아동의 발달적 결과 간의 관계를 살펴보는 연구들이 증가하고 있다(Sung & Ki, 2021). 따라서 후속 연구에서는 양육의 다양한 측면을 포함하고, 잠재계층분석을 통해 복합적인 측면의 양육행동의 특성을 분석하여, 각 계층의 양육행동이 아동의 사회·학업적 발달을 어떻게 예측하는지 살펴본다면 부모의 양육과 아동의 발달 간의 관계에 또 다른 이해의 틀을 제공할 수 있을 것이다.

셋째, 본 연구는 패널 데이터를 활용하였기 때문에 연구자가 직접 변인의 측정방법을 선정할 수 없는 한계점이 있다. 연구의 주요 변인들은 모두 질문지법으로 측정되었기 때문에 후속 연구에서는 관찰법, 사회성 측정법 등과 같은 다양한 연구방법론을 활용하여 자료를 분석할 필요가 있다. 예를 들어, 본 연구에서는 아동의 사회적 발달 및 학업능력을 측정하기 위하여 친사회적 행동, 외현적 문제행동, 학업능력 변인이 포함되

있고, 이는 담임교사의 질문지 응답을 통해 측정되었다. 이로 인해 아동의 모습이 교사가 인식하는 교실 상황 내에서의 행동들로 제한되기 때문에 다양한 환경적 맥락에서 나타나는 행동 및 성취를 살펴보기 위해서는 부모와 관찰자의 평정을 함께 활용할 필요가 있다. 또한 온정적·통제적 양육행동은 어머니와 아버지가 질문지에 응답하였고, 아동의 집행기능은 어머니가 보고한 자료를 바탕으로 하였다. 이에 따라 어머니의 온정적 양육행동과 아동의 집행기능 간의 관계가 다른 변인들보다 더 강력한 관계를 나타냈을 가능성이 있다. 따라서 후속연구에서는 연구자의 관찰이나 실험 등을 통하여 아동의 집행기능을 측정한다면 지금보다 더 풍부한 연구자료를 확보하여 연구의 질을 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

넷째, 아동의 집행기능 발달은 뇌신경학적 성숙과 생물학적 특성에 의한 영향이 주요하게 작용하는 것으로 알려져 있다(Song, 2014). 하지만 본 연구 모형에서는 관련 요인들이 포함되지 않았으므로 본 연구 결과인 아동의 집행기능 곤란과 어머니 온정적 양육 간의 상관관계가 과잉 해석되지 않도록 주의할 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구가 가지는 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 층화계층법을 통해 모집한 연구대상 아동과 부모들을 3년간 추적하여 조사한 한국아동패널의 자료를 활용하였다. 특히 유아기에서 학령기로 넘어가는 전이 시기에 초점을 두어 설계된 종단 연구로, 유아기 자녀를 둔 부모의 온정적·통제적인 양육행동이 이후 시간이 지나 자녀가 학령기가 되었을 때 자신의 행동과 정서 및 인지를 조절할 수 있는 능력을 예측하고, 이러한 능력이 다시 학령기에 중요한 과업 중 하나인 학업능력과 사회적 발달(친사회적 행동, 외현적 문제행동)을 잘 이루어 나가는지 살펴볼 수 있었다. 그동안 양육행동과 집행기능 및 사회·학업적 능력을 조사한 선행연구들의 다수는 횡단적 설계를 기반으로 한 연구들이었다(S. Kim & Shin, 2020; Susic-Vasic et al., 2017; Wang, Deng, & Du, 2018). 특히 연구 변인들을 중심으로 유아기와 학령기 간의 종단 관계를 살펴본 연구는 소수에 불과하다. 종단적 연구는 시간이 많이 소요되고 연구자의 노력과 경비가 많이 들어 수행되기 어려운 점이 있지만 같은 연구대상을 특정 기간 동안 장기적으로 추적하여 유의미한 자료를 얻을 수 있고, 특히 시간의 흐름에 따른 연구 변인들 간의 관계를 밝힐 수 있는 점에서 장점이 많은 방법이다(Hwang, 2017). 본 연구의 결과에서도 유아기에 자녀에게 따뜻하고 애정적인 관심을 보이고 행동할수록 자녀는 높은 수준의 집행기능 능력을 통해 2년 후 학령기가 되었을 때 또래에게 친사회적으로 행동하고 학업적으로 유능하

며, 타인을 공격하는 등의 외현적 문제행동은 적게하는 것으로 나타났다. 이를 통해 유아기의 부모가 자녀에게 보이는 행동이 비단 단기적인 효과에 그치는 것이 아니라 1년 후의 아동의 인지 발달, 그리고 2년 후의 아동의 사회적·학업적 영역의 발달을 예측한다는 것을 보여줌으로써 시간의 흐름에 따른 변인들 간의 장기적인 관계를 명확하게 밝혀냈다.

둘째, 패널 자료가 가지는 한계점이 있음에도 불구하고 본 연구에서는 아버지, 어머니, 교사 세 명의 보고자가 참여하였고, 변인들 간의 유의미한 관계가 나타났다. 이는 개인 연구에서 여러 명의 보고자를 포함시키기에 경비와 시간 등의 문제로 실제 수행이 어렵다는 점을 감안해 볼 때 연구의 강점이라고 할 수 있다.

셋째, 양육행동과 아동의 사회성 및 학업능력 간의 관계를 파악하는 대다수의 연구들에서는 어머니의 양육행동을 중점적으로 조사하여 아버지의 세부적인 양육행동의 특성과 아동의 집행기능을 비롯한 여러 사회적 발달과 학업능력과는 어떠한 관계가 있는지에 대해 알기 어려웠다. 본 연구에서는 아버지와 어머니의 구체적인 양육행동, 특히 온정적 양육행동과 통제적 양육행동을 중점을 두어 조사함으로써 그동안 주목받지 못했던 아버지의 온정적인 양육행동이 어머니만큼이나 중요하다는 사실을 발견하였다. 따라서 본 연구의 결과를 통해 이 영역에 대한 이론적 토대의 지평을 넓혔다고 볼 수 있다.

마지막으로 기존의 양육 유형을 중심으로 이루어진 연구들에서 권위적인 양육방식과 아동의 긍정적인 발달 간의 정적인 관계를 제안하였지만, 권위있는 부모는 반응적이면서도 단호하게 훈육하기 때문에 온정적 양육과 통제적 양육 중 양육행동의 어떤 측면이 발달적 결과와 관계가 있다고 결론을 내리는 것이 어려웠다(K. Kim & Rohner, 2002). 본 연구에서는 어머니와 아버지의 온정적 양육행동과 통제적 양육행동이 각각 아동의 발달에 어떠한 발달적 경로를 통해 사회적 행동 및 학업성취를 예측하는지 살펴봄으로써 변인 간의 관계를 세밀히 파악하고 관계를 설명하는 발달적 경로를 파악하는 데 기여하였다. 연구 결과에서는 어머니와 아버지의 온정적 양육행동만이 아동의 집행기능을 매개하여 간접적으로 이들의 친사회성, 외현적 문제행동, 학업능력을 지속적으로 예측하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 부모가 자녀와 상호작용하면서 나타나는 온정적인 행동들이 아동이 스스로 자신의 행동, 정서, 인지를 조절하는 능력을 도모하는 데 도움을 줄 뿐 아니라 또래에게 친사회적으로 행동하고 공격적이지 않으며, 학업적으로 유능할 수 있게 도와주는 중요한 역할을 함을 의미한다. 특히 아동의 집행기능이 양육행동과 아동의 사회성 및 학업으로 연결

되는 경로에서 주요 메커니즘으로 작용한다는 것을 파악할 수 있었다. 따라서 아동의 긍정적인 발달을 위해 부모의 온정적이고 친밀한 양육의 장기적인 효과와 집행기능 발달의 중요성을 인지할 필요가 있다. 아울러 이러한 결과는 아동의 사회·학업적 능력 향상을 위한 부모 교육, 긍정적 부모-자녀 관계 형성 프로그램이나 아동의 인지 발달 증진 프로그램을 개발하기 위한 자료로 활용될 수 있을 것이다.

Conflict of Interest

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

References

In English

- Anderson, V. A., Anderson, P., Northam, E., Jacobs, R., & Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental Neuropsychology, 20*(1), 385-406. doi:10.1207/S15326942DN2001_5
- Aunola, K., Stattin, H., & Nurmi, J.E. (2000). Parenting styles and adolescents' achievement strategies. *Journal of Adolescence, 23*(2), 205-222. doi:10.1006/jado.2000.0308
- Barber, B. K. (1996). Parental psychological control: Revisiting a neglected construct. *Child Development, 67*(6), 3296-3319. doi:10.1111/j.1467-8624.1996.tb01915.x
- Bindman, S. W., Hindman, A. H., Bowles, R. P., & Morrison, F. J. (2013). The contributions of parental management language to executive function in preschool children. *Early childhood research quarterly, 28*(3), 529-539. doi:10.1016/j.ecresq.2013.03.003
- Bradley, R. H., & Corwyn, R. F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology, 53*, 371-399.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard university press.
- Buhs, E. S., & Ladd, G. W. (2001). Peer rejection as antecedent of young children's school adjustment: An examination of mediating processes. *Developmental Psychology, 37*(4), 550-560. doi:10.1037/0012-1649.37.4.550
- Chen, X., Liu, M., & Li, D. (2000). Parental warmth, control, and indulgence and their relations to adjustment in Chinese children: A longitudinal study. *Journal of Family Psychology, 14*(3), 401-419. doi:10.1037/0893-3200.14.3.401
- Denckla, M. B., & Mahone, E. M. (2018). Executive function: Binding together the definitions of attention-deficit/hyperactivity disorder and learning disabilities. In L. Meltzer (Ed.), *Executive function in education: From theory to practice* (2nd ed., pp. 5-24). New York: Guilford Press.
- Devine, R. T., Bignardi, G., & Hughes, C. (2016). Executive function mediates the relations between parental behaviors and children's early academic ability. *Frontiers in Psychology, 7*, 1902. doi:10.3389/fpsyg.2016.01902
- Durking, K. (1995). *Developmental social psychology: From infancy to old age*. Malden, MA: Blackwell.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self-and task perceptions during elementary school. *Child Development, 64*(3), 830-847. doi:10.1111/j.1467-8624.1993.tb02946.x
- Eisenberg, N., VanSchyndel, S. K., & Hofer, C. (2015). The association of maternal socialization in childhood and adolescence with adult offspring's sympathy/caring. *Developmental Psychology, 51*(1), 7-16. doi:10.1037/a0038137
- 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
- Fenesy, M. C., & Lee, S. S. (2018). Executive functioning mediates predictions of youth academic and social development from parenting behavior. *Developmental Neuropsychology, 43*(8), 729-750. doi:10.1080/87565641.2018.1525384
- Finkenauer, C., Engels, R., & Baumeister, R. (2005). Parenting behaviour and adolescent behavioural and emotional problems: The role of self-control. *International Journal of Behavioral Development, 29*(1), 58-69. doi:10.1080/01650250444000333
- Goodman, R. (1997). The Strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*(5), 581-586. doi:10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x
- Gottfried, A. E. (2019). Parenting of children's academic motivation. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Practice of parenting* (3rd ed., vol 5, pp. 242-277). NY: Routledge.
- Grolnick, W. S., Caruso, A. J., & Levitt, M. R. (2019). Parenting and children's self-regulation. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Practice of parenting* (3rd ed., vol 5, pp. 34-64). NY: Routledge.
- Han, Y., Rudy, D., & Proulx, C. M. (2017). Longitudinal relationships among marital conflict, maternal and paternal warmth and control, and preschoolers' socioemotional outcomes in South Korea. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 48*(10), 1522-1536. doi:10.1177/0022022117732300
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new

- alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Hughes, C., & Ensor, R. (2008). Does executive function matter for preschoolers' problem behaviors? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 1-14. doi:10.1007/s10802-007-9107-6
- Kim, K., & Rohner, R. P. (2002). Parental warmth, control, and involvement in schooling: Predicting academic achievement among Korean American adolescents. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 33(2), 127-140. doi:10.1177/0022022102033002001
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Boris, N. W., Smyke, A. T., Cornell, A. H., Farrell, J. M., & Zeanah, C. H. (2006). Callous-unemotional features, behavioral inhibition, and parenting: Independent predictors of aggression in a high-risk preschool sample. *Journal of Child and Family Studies*, 15, 741-752. doi:10.1007/s10826-006-9047-8
- Kokkinos, C. M., & Vlavianou, E. (2019). The moderating role of emotional intelligence in the association between parenting practices and academic achievement among adolescents. *Current Psychology*, 40, 4333-4347. doi:10.1007/s12144-019-00343-5
- Krinsley, K. E., & Bry, B. H. (1992). Sequential analyses of adolescent, mother, and father behaviors in distressed and nondistressed families. *Child & Family Behavior Therapy*, 13(4), 45-62. doi:10.1300/J019v13n04_03
- Laible, D. J., Kumru, A., Carlo, G., Sterit, C., Selcuk, B., & Sayil, M. (2017). The longitudinal associations among temperament, parenting, and Turkish children's prosocial behaviors. *Child Development*, 88(4), 1057-1062. doi:10.1111/cdev.12877
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In E. M. Hetherington (Ed.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality and social development* (4th ed., Vol. 4, pp. 1-101). New York: Wiley.
- Moilanen, K. L., Shaw, D. S., Dishion, T. J., Gardner, F., & Wilson, M. (2010). Predictors of longitudinal growth in inhibitory control in early childhood. *Social Development*, 19(2), 326-347. doi:10.1111/j.1467-9507.2009.00536.x
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeier, M. M., Pun, W. H., & Maczuga, S. (2019). Kindergarten children's executive functions predict their second-grade academic achievement and behavior. *Child Development*, 90(5), 1802-1816. doi:10.1111/cdev.13095
- Nelson, L. J., Hart, C. H., Wu, B., Yang, C., Roper, S. O., & Jin, S. (2006). Relations between Chinese mothers' parenting practices and social withdrawal in early childhood. *International Journal of Behavioral Development*, 30(3), 261-271. doi:10.1177/0165025406066761
- Padilla-Walker, L. M., Nielson, M. G., & Day, R. D. (2016). The role of parental warmth and hostility on adolescents' prosocial behavior toward multiple targets. *Journal of Family Psychology*, 30(3), 331-340. doi:10.1037/fam0000157
- Pinquart, M. (2016). Associations of parenting styles and dimensions with academic achievement in children and adolescents: A Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28, 475-493. doi:10.1007/s10648-015-9338-y
- Pinquart, M. (2017). Associations of parenting dimensions and styles with externalizing problems of children and adolescents: An updated meta-analysis. *Developmental Psychology*, 53(5), 873-932. doi:10.1037/dev0000295
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891. doi:10.3758/BRM.40.3.879
- Rothenberg, W. A., Lansford, J. E., Alampay, L. P., Al-Hassan, S. M., Bacchini, D., Bornstein, M. H., . . . Malone, P. S. (2020). Examining effects of mother and father warmth and control on child externalizing and internalizing problems from age 8 to 13 in nine countries. *Development and Psychopathology*, 32, 1113-1137. doi:10.1017/S0954579419001214
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Method of Psychological Research Online*, 8, 23-74.
- Sosic-Vasic, Z., Kröner, J., Schneider, S., Vasic, N., Spitzer, M., & Streb, J. (2017). The association between parenting behavior and executive functioning in children and young adolescents. *Frontiers in Psychology*, 8, 472. doi:10.3389/fpsyg.2017.00472
- Spinard, T. L., Eisenberg, N., & Valiente, C. (2019). Parenting and children's prosocial development. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Practice of parenting* (3rd ed., vol 5, pp. 91-121). NY: Routledge.
- StataCorp. (2015). *Stata Statistical Software: Release 14* [Computer software]. College Station, TX: StataCorp LP.
- Sulik, M. J., Blair, C., Mills-Koonce, R., Berry, D., Greenberg, M., & Family Life Project Investigators. (2015). Early parenting and the development of externalizing behavior problems: Longitudinal mediation through children's executive function. *Child Development*, 86(5), 1588-1603. doi:10.1111/cdev.12386
- Tian, Q., & Chen, B-B. (2020). The associations among parental warmth and hostility and student engagement in math and the mediating role of effortful control among Chinese children. *Psychology Journal*, 9(3), 339-349. doi:10.1002/pchj.337
- Uddin, M. K. (2011). Parental warmth and academic achievement

- of adolescent children. *Journal of Behavioural Sciences*, 21(1), 1-12.
- Wang, M., Deng, X., & Du, X. (2018). Harsh parenting and academic achievement in Chinese adolescents: Potential mediating roles of effortful control and classroom engagement. *Journal of School Psychology*, 67, 16-30. doi:10.1016/j.jsp.2017.09.002
- Waters, N. E., Ahmed, S. F., Tang, S., Morrison, F. J., & Davis-Kean, P. E. (2021). Pathways from socioeconomic status to early academic achievement: The role of specific executive functions. *Early Childhood Research Quarterly*, 54, 321-331. doi:10.1016/j.ecresq.2020.09.008
- Weber, R. C. (2011). *How hot or cool is it to speak two languages: Executive function advantages in bilingual children* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global database. (Record No. 3486149).
- Williams, K., & Berthelsen, D. (2017). The development of prosocial behaviour in early childhood: Contributions of early parenting and self-regulation. *International Journal of Early Childhood*, 49, 73-94. doi:10.1007/s13158-017-0185-5
- ## In Korean
- Cho, B., Lee, J., Lee, H., & Kwon, H. (1999). Dimensions of assessment of Korean parenting style. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 37(10), 123-133.
- Choi, H. (2021). An effect of parent-child interactions on children's academic performance: The mediating effect of children's executive function difficulty. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 33(1), 81-99. doi:10.19031/jkheea.2021.3.33.1.81
- Han, Y. (2020). Longitudinal links between mothers' and fathers' warm parenting and children's subjective well-being: The roles of children's prosocial behavior and peer relationships. *Korean Journal of Child Studies*, 41(3), 13-23. doi:10.5723/kjcs.2020.41.3.13
- Hwang, H. I. (2017). *Research Methods in Early Childhood*. Gyeonggi: Jungminsa.
- Jung, S. O. (2020). *The effects of maternal effortful control, affectionate parenting behavior and children's effortful control on pro-social behavior in middle childhood* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T15632194>
- Kim, H. J., Youn, H., & Park, J. H. (2021). Longitudinal effects of negative emotionality on school aged children's aggressive behavior: The mediating effect of executive function difficulty. *The Korean Journal of Elementary Counseling*, 20(4), 407-425. doi:10.28972/kjec.2021.20.4.407
- Kim, H. Y., & Kim, M. (2020). The effects of maternal parenting behavior on children's school adjustment: The mediating effects of children's media device addiction and executive function difficulty. *Korean Journal of Child Studies*, 41(1), 105-121. doi:10.5723/kjcs.2020.41.1.105
- Kim, S., & Shin, N. (2020). The effects of maternal parenting behavior on preschoolers' social behavior: The mediating effect of preschoolers' executive function. *Journal of Korean Child Care and Education*, 16(5), 47-67. doi:10.14698/jkce.2020.16.05.047
- Min, M.-H. (2018). The effects of mother's warmth parenting, control parenting and child executive function difficulty on the school adjustment in the first grade. *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*, 22(3), 91-121. doi:10.22590/ecee.2018.22.3.91
- Panel Study on Korean Children. (2014). *Panel study of Korean children 7th survey* [Data file and codebook]. Retrieved from <https://panel.kicce.re.kr/panel/module/rawDataManage/index.do>
- Panel Study on Korean Children. (2015). *Panel study of Korean children 8th survey* [Data file and codebook]. Retrieved from <https://panel.kicce.re.kr/panel/module/rawDataManage/index.do>
- Panel Study on Korean Children. (2016). *Panel study of Korean children 9th survey* [Data file and codebook]. Retrieved from <https://panel.kicce.re.kr/panel/module/rawDataManage/index.do>
- Park, B., & Noh, J. U. (2020). Longitudinal effects of parenting behaviors on early school-age children's problem behaviors: Mediating effect of executive function difficulties. *Korean Journal of Child Studies*, 41(2), 163-179. doi:10.5723/kjcs.2020.41.2.163
- Park, J., & Lee, K. (2021). The effects of mother's authoritarian parenting, children's executive function difficulty and academic accomplishment on school adjustment. *Society of Parent Education Journal*, 13(2), 93-116. doi:10.36431/JPE.13.2.5
- Rhee, U. H., Kim, M. S., Jun, H. J., Lee, J. R., Lee, Y. S., Kim, J. H., . . . Jeong, J. H. (2008). *Samseongeolinijib pogwaljeog boyug seobiseue daehan jongdanjeog hyogwa yeongu* [삼성어린이집 포괄적 보육 서비스에 대한 종단적 효과 연구]. (Unpublished report). Seoul: Samsung Welfare Foundation.
- Shin, N., Ahn, J., Lee, J., Song, S., & Kim, Y. (2008). *Hanguadongpaeneol 2008* [한국아동패널 2008] (Report No. 2008-08). Seoul: Korea Institute of Child Care and Education.
- Song, H. (2014). Validity of child-adolescent self-reported executive function difficulty screening questionnaire. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 33(1), 121-137. doi:10.15842/kjcp.2014.33.1.008
- Sung, M., & Ki, P. (2021). Children's happiness and executive function difficulty associated with working mothers' profiles in parenting behaviors and work-family balance. *Journal*

of Families and Better Life, 39(1), 63-80. doi:10.7466/
JFBL.2021.39.1.63

ORCID

Youngsook Han <https://orcid.org/0000-0001-8974-3684>

Young Sun Chung <http://orcid.org/0000-0001-9360-4927>

Received March 15, 2022

Revision received June 14, 2022

Accepted July 29, 2022