



Longitudinal Effects of Parenting Behaviors on Early School-Age Children's Problem Behaviors: Mediating Effect of Executive Function Difficulties

Bokyung Park¹, Jee Un Noh²

Assistant Professor, Department of Education for Child Care, Kyungmin University, Uijeongbu, Korea¹

Ph. D. Student, Department of Child Development & Intervention, Ewha Womans University, Seoul, Korea²

부모의 양육행동이 학령 초기 아동의 문제행동에 미치는 종단적 영향:
 실행기능 곤란의 매개효과

박보경¹, 노지운²

경민대학교 아동보육과 조교수¹, 이화여자대학교 아동학과 박사과정생²

Objectives: This study examined the longitudinal effects of parenting behaviors and early school-age children's executive function difficulties on problem behaviors.

Methods: The data for this longitudinal study were drawn from the eighth, ninth, and tenth waves of the Panel Study on Korean Children. A total of 1,228 children and their families participated. Fathers and mothers reported their parenting behaviors at Time 1 (first grade), mothers reported children's executive function difficulties at Time 2 (second grade), and caregivers reported children's problem behaviors at Time 3 (third grade). Data were analyzed using structural equation modeling.

Results: First, paternal and maternal warmth did not have a direct effect on children's problem behaviors. Second, maternal warmth had an indirect effect on children's problem behaviors through executive function difficulties. In other words, when mothers displayed less warmth, children have more problems with executive function, which, in turn, led to more problem behaviors.

Conclusion: This study confirmed that maternal warmth and children's executive function are protective factors for early school-age children's problem behaviors. These findings provide a better understanding of the mechanisms linking parenting behaviors to later problem behaviors in children.

Keywords: parenting behaviors, executive function difficulties, problem behaviors, early school-age children, Panel Study on Korean Children

Introduction

아동은 초등학교에 들어가면서 이전보다 사회적 관계가 넓어지고 학교라는 집단생활에 적응해야 하며 학업이 점차 어려워지고 경쟁적인 분위기를 경험하는 가운데 크고 작은 문제행동을 경험할 수 있다. Achenbach와 Edelbrock (1983)은 문제행

동을 위축이나 우울, 불안 등을 포함하는 내재화 문제행동과 공격성이나 충동성 등을 포함하는 외현화 문제행동으로 구분하고 있다. 종단 연구들에 의하면 아동의 문제행동은 초등학교 시기에 안정적인 경향이 있어 초기 문제행동은 이후의 문제행동과 높은 관련성을 보이며(S.-A. Jung & Lee, 2016; E. Lee, 2011; G. Lee & Chung, 2008), 이는 성인기까지도 지속되는 경

Corresponding Author: Jee Un Noh, Ph. D. Student, Department of Child Development & Intervention, Ewha Womans University, 52, Ewhayeodae-gil, Seodaemun-gu, Seoul, Korea
E-mail: jeeunee@naver.com

©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.

향이 있다. 예를 들어, 4-16세 아동의 높은 문제행동은 14년 후 성인기의 문제행동을 예측하였다(Hofstra, van der Ende, & Verhulst, 2002). 또한, 아동의 문제행동은 학교생활적응(Ahn, Kang, & Lee, 2017; H. G. Kim, 2016)이나 또래관계(G. Lee & Chung, 2006) 등에 부정적 영향을 미칠 뿐만 아니라 청소년기의 비행(J. Y. Song & Park, 2010)과 성인기의 범죄(H. Jung et al., 2017) 등으로 연결될 수도 있다. 따라서 아동의 문제행동을 예방하거나 적절하게 중재하기 위해서는 그 선행 요인에 관심을 가질 필요가 있다.

학령기 아동을 대상으로 한 선행 연구들에 의하면, 부모의 우울(Gryczkowski, Jordan, & Mercer, 2010), 양육태도(Y. M. Cho & Lee, 2014; G. Lee & Chung, 2008), 부부갈등(Coln, Jordan, & Mercer, 2013; Gryczkowski et al., 2010) 등과 같은 부모의 측면, 아동의 기질(Y. M. Cho & Lee, 2014; S.-A. Jung & Lee, 2016), 자아탄력성(G.-Y. Cho & Lee, 2007; Y. M. Cho & Lee, 2014; Y. Kim & Hwang, 2014), 자아존중감(E. K. Kim & Yoo, 2002), 자기통제력(Ha, 2003; Jeon, 2007), 정서조절능력(B. Kim & Jin, 2014; J. Kim & Kwon, 2010), 사회적 능력(Choi, 2013), 부모와의 애착(J. Y. Song & Park, 2010), 또래관계(G. Lee & Chung, 2008), 교사와의 관계(O'Connor, Dearing, & Collins, 2011), 스트레스(Y. Kim & Hwang, 2014), 미디어 이용 시간(Ahn et al., 2017) 등과 같은 아동의 측면, 그리고 가정의 사회경제적 지위(Dodge, Pettit, & Bates, 1994) 등과 같은 상황적 측면 등이 아동의 문제행동에 복합적으로 영향을 미칠 수 있다.

이처럼 아동의 문제행동에 영향을 미치는 다양한 선행 요인들 중 연구자들이 가장 많은 관심을 가져온 변인은 아동에게 가장 가까운 환경이 되는 부모의 자녀양육방식이다. 부모는 자녀가 출생한 이래로 가장 많은 시간을 자녀와 함께 보내며 상호작용한다. 이에 부모의 양육행동은 아동의 문제행동을 비롯하여 다양한 심리사회적 발달 및 적응에 영향을 미치는 것으로 보고된다. 부모의 양육행동과 학령기 아동의 문제행동 간의 관계를 살펴본 선행 연구들은 부모 가운데 주로 주 양육자가 되는 어머니의 양육행동에 초점을 두고 있다. 어머니의 온정, 애정, 관심, 돌봄, 자율, 감독 등 긍정적 양육행동은 아동의 문제행동과 부적 관련성이(G.-Y. Cho & Lee, 2007; Y. M. Cho & Lee, 2014; Choi, 2013; Gach, Ip, Sameroff, & Olson, 2018; Gryczkowski et al., 2010; B. Kim & Jin, 2014; C. K. Kim, Han, & Cho, 2018; J. Kim & Han, 2012; J. Kim & Kwon, 2010; Kwon, Kim, Ahn, & Lee, 2005), 어머니의 권위주의적 통제, 심리적 통제, 과잉간섭, 거부, 적대, 허용, 과보호, 무시, 방임, 비

일관성 등 부정적 양육행동은 아동의 문제행동과 정적 관련성이 나타났다(Choi, 2013; Chung, Chun, & Kim, 2004; Chung & Kim, 2004; Chyung, 2004; Coln et al., 2013; Gryczkowski et al., 2010; Jeon, 2007; H.-H. Jeong & Oh, 2000; Jun & Lee, 2012; B. Kim & Jin, 2014; Moon & Han, 2002). 어머니의 양육행동에 비해 아버지의 양육행동을 다룬 선행 연구들은 비록 소수에 불과하나, 어머니와 일관된 연구결과들이 보고되었다. 구체적으로 아버지의 온정, 애정, 수용, 돌봄, 참여, 감독은 아동의 문제행동과 부적 관계가, 아버지의 거부, 제재, 허용, 방임, 과보호는 정적 관계가 있었다(G.-Y. Cho & Lee, 2007; Chung et al., 2004; Chung & Kim, 2004; Gryczkowski et al., 2010; E. K. Kim & Yoo, 2002). 이외에 아버지와 어머니의 양육행동을 구분하지 않고 부모의 양육행동으로 살펴본 경우도 보고된다(Ha, 2003; S.-H. Jeong, 2016; Lansford et al., 2018). 이상에서 고찰한 연구들 가운데 국내 연구들은 주로 학령 후기에 속하는 초등 학교 4-6학년 아동을 대상으로 이루어졌다.

국내의 경우 학령 후기 아동에 비해 초등학교 1-3학년에 해당하는 학령 초기 아동을 연구대상으로 하여 부모의 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계를 살펴본 경우는 상대적으로 많지 않은데, 초등학교 1학년 아동을 대상으로 한 G. Lee와 Chung (2006), W. K. Lee, Kim과 Yun (2018), 초등학교 1-3학년 아동을 대상으로 한 S.-A. Jung과 Lee (2016), 초등학교 1학년 시기와 1년 후 2학년 시기를 단기 종단적으로 살펴본 G. Lee와 Chung (2008)의 연구 등이 보고된다. 이와 같이 국내의 경우 학령 초기 아동을 대상으로 이루어진 선행 연구들의 수가 많지는 않으나, 학령 후기 아동을 대상으로 한 연구결과들과 마찬가지로 부모의 긍정적 양육행동은 아동의 문제행동에 보호요인으로, 부모의 부정적 양육행동은 위험요인으로 작용하는 것으로 나타난다. 한편, 부모의 양육행동의 다양한 하위 요인들을 고려하여 자녀의 문제행동에 대한 영향력을 살펴본 S.-H. Jeong (2016)의 연구에서는 8가지 하위요인 중 특히 부모의 애정이 초등학교 4학년 아동뿐만 아니라 중학교 2학년, 고등학교 1학년 청소년의 문제행동을 가장 잘 설명하는 것으로 보고하며, 자녀의 문제행동 발달과 관련하여 특히 부모의 애정적 양육행동의 중요성을 강조한 바 있다. 앞서 살펴본 것처럼, 부모의 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계에 대해 살펴본 국내의 선행 연구들은 주로 학령 후기 아동을 대상으로 어머니의 양육행동에 초점을 두어 횡단적 접근을 통해 이루어졌다. 이에 본 연구는 학령 초기 아동을 대상으로 아버지와 어머니의 양육행동을 모두 포함하여 인과적 관계를 보다 명확히 확인하고자 종단적 접근을 통해 부모의 양육행동이 아동의 문

제행동에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 학령 초기에 속하는 초등학교 3학년 아동과 학령 후기에 속하는 6학년 아동을 비교한 Y. H. Lee와 Yoo (2001)의 연구에서는 아동의 발달단계에 따라 부모의 양육행동이 자녀의 문제행동에 미치는 영향력이 다를 수 있음을 시사하여, 본 연구는 상대적으로 연구가 부족한 학령 초기 아동을 대상으로 하고자 하였다.

부모의 양육행동 외에, 선행 연구들은 아동의 측면 중 자기 통제력(Ha, 2003; Jeon, 2007)이나 정서조절능력(B. Kim & Jin, 2014; J. Kim & Kwon, 2010) 등과 같이 아동이 스스로를 조절하고 통제하는 능력이 학령기 아동의 문제행동의 발달에 영향을 줄 수 있음을 보고하고 있다. 이와 관련하여 연구자들은 최근 실행기능이라는 개념에 새롭게 관심을 갖고 있는데, 이는 자신의 생각과 행동을 의식적으로 관리하고 통제하는 고차원적인 인지과정으로, 복잡한 과제를 수행할 때 하위 수준의 인지과정을 조절하는 기능을 한다(Friedman et al., 2008; Ogilvie, Stewart, Chan, & Shum, 2011). 실행기능은 전두엽의 발달과 관련있으며, 성공적인 목표 성취나 효과적인 문제해결 등을 촉진시킨다(Anderson, 2002; Otero & Barker, 2014; Zelazo, Carter, Reznick, & Frye, 1997). 이러한 실행기능과 반사회적 행동 간의 관계를 메타분석한 국외의 연구에서는 실행기능 결합이 반사회적 행동과 관련되며, 구체적으로는 외현화 행동 장애나 신체적 공격성 등과 관련있는 것으로 보고한다(Ogilvie et al., 2011). 학령기 아동을 대상으로 실행기능과 문제행동 간의 관계를 살펴본 국외의 연구들에서는 9-12세 아동의 실행기능 곤란과 공격성 간 관련성을 밝혔다(Ellis, Weiss, & Lochman, 2009; Granvald & Marciszko, 2016). 이와 유사하게 종단 연구들에서도 6-11세 아동의 실행기능은 약 3년 후 신체적 및 관계적 공격성에 부적 영향을 미쳤고(Rohlf, Holl, Kirsch, Krahé, & Elsner, 2018), 1-2학년 아동의 높은 실행기능은 2년 후 외현화 및 내면화 문제행동의 감소를 예측하였으며(Riggs, Blair, & Greenberg, 2003), 1학년과 4학년, 5학년 때 각각 측정된 아동의 실행기능은 6학년 때 부모나 교사가 보고한 문제행동과 유의한 상관을 나타내었다(Jacobson, Williford, & Pianta, 2011). 반면, 국내의 경우 아직까지는 실행기능에 대해 다른 연구들이 많지 않은 실정이며, 유아 또는 청소년을 대상으로 한 소수의 연구들이 실행기능과 문제행동 간의 관계를 살펴보았다. 청소년의 실행기능 결함은 문제행동에 정적 영향을 미쳤으며(E. Kim & Oh, 2014), 유아의 실행기능도 공격성 또는 우울 등의 문제행동과 부적 상관이 나타났다(Shin, Park, Kim, Yun, & Yoon, 2017). 또한, 실행기능을 작업기억이나 계획 및 조직화, 전환, 억제 등과 같은 인지적 실행기능과 정의적 문제해결이

나 만족지연, 정서통제 등과 같은 정의적 실행기능으로 구분한 경우에도 인지적 및 정의적 실행기능이 높은 유아는 내재화 및 외현화 문제행동을 덜 보였다(Kong & Lim, 2013). 국내의 경우 학령기 아동의 실행기능 곤란과 문제행동 간의 관계를 다룬 연구들이 매우 드문 편이므로, 본 연구는 학령 초기 아동을 대상으로 양자 간의 관계를 종단적으로 살펴보았다.

이상에서 살펴본 것과 같이 본 연구는 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란이 문제행동의 선행 요인이 될 수 있음을 가정하고 있는데, 국내외의 선행 연구들은 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 간에도 밀접한 관련이 있음을 보고하고 있다. 예를 들어, 부모가 한계설정을 많이 보일수록 6-12세 아동은 보다 높은 수준의 실행기능을 보이는 한편(Schroeder & Kelley, 2009), 주양육자가 비밀관적 훈육을 많이 보일수록 9-14세 아동은 실행기능에서 더 많은 어려움을 경험하였다(Sosic-Vasic et al., 2017). 종단 연구들에서도 42개월 때 저소득층 어머니가 지지적이고 자율성을 격려하며 효과적으로 한계설정을 하는 것과 같이 긍정적 양육행동을 많이 나타낼수록 아동 중기 시기 아동은 실행기능이 높았으며(Meuwissen & Englund, 2016), 5-10세 때 부모가 칭찬과 같이 긍정적 양육행동을 많이 나타낼수록 7-13세 때 아동은 높은 수준의 실행기능을 보였다(Fenesy & Lee, 2018). 또한, 어머니의 온정적 및 통제적 양육행동이 동시에 초등학교 1학년 아동의 실행기능 곤란에 미치는 영향을 살펴본 국내 연구에서는 온정적인 양육행동만이 아동의 실행기능 곤란에 부적 영향을 나타내어(Min, 2018), 아동의 실행기능 발달에 있어 온정적 양육행동의 중요성을 강조하였다. 이처럼 부모의 양육행동과 자녀의 실행기능 간의 관계를 다룬 국내외의 연구들은 앞서 언급한 학령기 아동을 대상으로 한 연구들에 비해 학령 전 영유아기 아동을 대상으로 보다 활발히 연구가 이루어졌다. 구체적으로 어머니의 애정이나 민감성, 자율성 지지, 합리적 지도 등과 같은 긍정적 양육행동은 영유아의 높은 실행기능과(Bernier, Carlson, & Whipple, 2010; Cha & Kim, 2018; Holochwost et al., 2016; Kok et al., 2014; Y.-J. Lee, Kong, & Lim, 2014; Lucassen et al., 2015; Towe-Goodman et al., 2014), 부정적 정서나 부정적 통제, 개입, 적대 등과 같은 부정적 양육행동은 영유아의 낮은 실행기능과 관련있었다(Holochwost et al., 2016; Hughes & Ensor, 2006; Lam, Chung, & Li, 2018). 뿐만 아니라 아버지의 애정이나 민감성, 자율성 지지도 역시 영유아의 높은 실행기능과(Y.-J. Lee et al., 2014; Meuwissen & Carlson, 2015; Towe-Goodman et al., 2014), 적대나 부정적 통제, 거친 양육행동(harsh parenting)은 영유아의 낮은 실행기능과 관련되었다(Lam et al., 2018;

Lucassen et al., 2015; Meuwissen & Carlson, 2015). 선행 연구들은 대체로 자녀의 실행기능에 대한 어머니의 양육행동의 영향에 초점을 두어 왔으나, 최근 실행기능의 발달에 있어 아버지의 역할에 관심을 가진 몇몇 연구자들은 아버지와 어머니의 양육행동을 함께 고려함으로써 어머니뿐만 아니라 아버지 또한 자녀의 실행기능 발달에 중요함을 밝히고 있다(Hwang & Song, 2013; Lam et al., 2018; Y.-J. Lee et al., 2014; Lucassen et al., 2015; Towe-Goodman et al., 2014). 아동의 실행기능은 영유아기를 거쳐 학령기에도 계속적으로 발달하므로(Anderson, 2002), 본 연구는 아버지 및 어머니의 양육행동이 학령 초기 아동의 실행기능 곤란에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보고자 하였다.

부모의 양육행동과 아동의 문제행동, 아동의 실행기능 곤란과 문제행동, 그리고 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 간의 각각의 관련성을 기초로, 부모의 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계에서 아동의 실행기능 곤란이 매개적 역할을 하리라 가정해볼 수 있다. 실제로 소수의 국내외 선행 연구들은 이러한 세 변인 간의 관계를 탐색해보았다. 만 3-5세 유아를 대상으로 한 국내 연구에서는 어머니의 양육태도와 유아의 내재화 및 외현화 문제행동 간의 관계를 정서적 통제와 관련된 유아의 정의적 실행기능이 완전 매개함을 밝혔다(Kong & Lim, 2012). 더불어, 국외의 종단 연구들에서도 실행기능의 매개적 역할이 발견되었는데, 아동이 36개월부터 90개월에 이르기까지를 종단적으로 살펴본 연구에서는 주양육자의 양육행동이 아동의 실행기능을 매개로 외현화 문제행동에 영향을 미치는 간접 경로를 밝혔으며(Sulik et al., 2015), 아동의 출생 후부터 유치원(kindergarten) 시기까지를 종단적으로 살펴본 연구에서는 부모의 반응성 및 수용성이 아동의 실행기능을 통해 과잉행동이나 부주의, 주의력결핍 과잉행동 장애 등에 간접적으로 미치는 영향을 발견하였다(Vernon-Feagans, Willoughby, Garrett-Peters, & The Family Life Project Key Investigators, 2016). 이와 같이 몇몇 연구들이 부모의 양육행동, 아동의 실행기능 및 문제행동 간의 관계를 살펴보고자 시도하였으나, 아직까지는 그 수가 매우 적어 부모의 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계를 아동의 실행기능이 매개하는지를 보다 명확히 하기 위해 이에 대한 연구들이 더 많이 필요하겠다. 이에 본 연구는 학령 초기 아동을 대상으로 아버지와 어머니의 양육행동이 각각 아동의 실행기능 곤란을 매개로 문제행동에 미치는 영향을 종단적으로 확인하였다.

종합하면, 본 연구는 학령 초기 아동을 대상으로 부모의 양육행동, 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동 간의 관계를 종단적으로 살펴보았다. 구체적으로는 부모의 양육행동이 아동의

문제행동에 미치는 직접적 영향과 아동의 실행기능 곤란을 매개로 미치는 간접적 영향에 대해 알아보았다. 본 연구의 연구문제와 연구모형(Figure 1)은 다음과 같다.

연구문제 1

부모의 양육행동은 아동의 문제행동에 종단적으로 직접적 영향을 미치는가?

연구문제 2

부모의 양육행동은 아동의 실행기능 곤란을 매개로 문제행동에 종단적으로 간접적 영향을 미치는가?

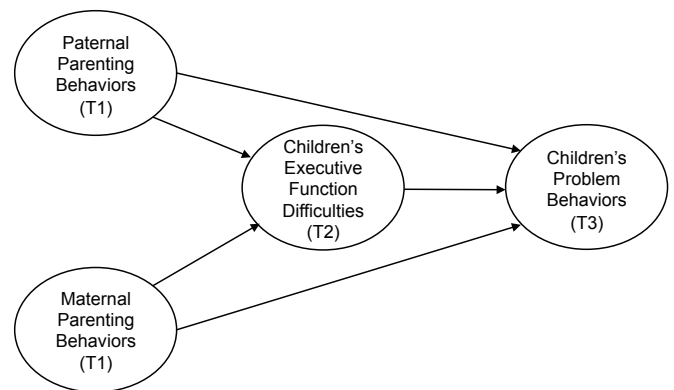


Figure 1. Longitudinal pathways from parenting behaviors to children's problem behaviors through children's executive function difficulties in early school age.

Methods

연구대상

본 연구는 육아정책연구소에서 2008년부터 매해 조사하고 있는 한국아동패널의 8, 9, 10차년도 자료(Korea Institute of Child Care and Education [KICCE], 2016, 2017, 2018)를 사용하였다. 이는 패널 아동이 초등학교 1학년, 2학년, 3학년에 해당하는 시점의 자료이다. 본 연구에서는 8차년도(2015년)에 조사된 부모의 양육행동과 9차년도(2016년)에 조사된 아동의 실행기능 곤란, 10차년도(2017년)에 조사된 아동의 문제행동에 모두 응답한 1,228가구의 자료를 분석에 사용하였다.

본 연구대상의 사회인구학적 특성을 8차년도(2015년)를 기준으로 살펴보면 Table 1과 같다. 아동의 월령은 평균 87.8개월($SD = 1.5$)이었고, 성별은 남아가 621명(50.6%), 여아가 607

Table 1*Participants' Sociodemographic Characteristics*

	Variables	<i>N</i>		%	
Children's gender	Boys	621		50.6	
	Girls	607		49.4	
Children's birth order	First	569		46.3	
	Second	518		42.2	
	Over third	141		11.5	
Family monthly income (won)	Below 2,000,000	27		2.2	
	2,000,000-4,000,000 below	398		32.4	
	4,000,000-6,000,000 below	531		43.2	
	6,000,000-8,000,000 below	179		14.6	
	Over 8,000,000	87		7.1	
	Missing	6		0.5	
Area of residence	Seoul	135		11.0	
	Gyeongin	359		29.2	
	Daejeon/Chungcheong/Gangwon	188		15.3	
	Daegu/Gyeongbuk	144		11.7	
	Busan/Ulsan/Gyeongnam	235		19.1	
	Gwangju/Jeolla	167		13.6	
		Father		Mother	
	Variables	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Age	Below 31	4	0.3	20	1.6
	31-35	128	10.4	302	24.6
	36-40	529	43.1	634	51.6
	41-45	454	37.0	241	19.6
	Over 46	107	8.7	30	2.4
	Missing	6	0.5	1	0.1
Education level	Middle school	5	0.4	3	0.2
	High school	322	26.2	348	28.3
	College	258	21.0	354	28.8
	University	516	42.0	457	37.2
	Graduate school	121	9.9	65	5.3
	Missing	6	0.5	1	0.1
Occupation	Professionals	259	21.1	225	18.3
	Office workers	303	24.7	142	11.6
	Salespersons and service industry employees	164	13.4	105	8.6
	Technicians	143	11.6	4	0.3
	Machine assemblers	186	15.1	15	1.2
	Other	109	8.9	33	2.7
	No employment	63	5.1	689	56.1
	Missing	1	0.1	15	1.2

Note. *N* = 1,228.

명(49.4%)이었으며, 출생순위는 첫째가 569명(46.3%), 둘째가 518명(42.2%), 셋째 이상이 141명(11.5%)이었다. 아버지의 연령은 평균 만 40.2세($SD = 3.9$)로, 36-40세가 529명(43.1%)으로 가장 많았고 그 다음은 41-45세가 454명(37.0%)으로 많았다. 어머니의 연령은 평균 만 37.8세($SD = 3.7$)로, 36-40세가 634명(51.6%)으로 가장 많았고 그 다음은 31-35세가 302명(24.6%)으로 많았다. 아버지의 교육수준은 4년제 대학교 졸업이 516명(42.0%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 그 다음은 고등학교 졸업이 322명(26.2%), 전문대학 졸업이 258명(21.0%), 대학원 졸업이 121명(9.9%) 순이었다. 어머니의 교육수준은 4년제 대학교 졸업이 457명(37.2%)으로 가장 높은 비율을 차지하였고, 그 다음은 전문대학 졸업이 354명(28.8%), 고등학교 졸업이 348명(28.3%), 대학원 졸업이 65명(5.3%) 순이었다. 아버지의 직업은 사무 종사자가 303명(24.7%), 전문가 및 관련 종사자가 259명(21.1%), 장치/기계 조작 및 조립 종사자가 186명(15.1%) 순이었고, 어머니의 직업은 가정주부가 689명(56.1%), 전문가 및 관련 종사자가 225명(18.3%), 사무 종사자가 142명(11.6%) 순이었다. 월 가구 소득은 400만원 이상~600만원 미만인 531명(43.2%), 200만원 이상~400만원 미만이 398명(32.4%), 600만원 이상~800만원 미만이 179명(14.6%) 순이었으며, 거주 지역은 경인권이 359명(29.2%), 부산, 울산, 경남권이 235명(19.1%), 대전, 충청, 강원권이 188명(15.3%), 광주, 전라권이 167명(13.6%), 대구, 경북권이 144명(11.7%), 서울권이 135명(11.0%)이었다.

연구도구

본 연구의 연구도구는 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동을 측정하기 위한 세 가지 척도로 이루어져 있다. 아동이 초등학교 1학년인 시점에 아버지와 어머니는 각각 자신의 양육행동에 대해 응답하였고, 아동이 초등학교 2학년인 시점에 어머니는 아동의 실행기능 곤란에 대해 응답하였으며, 아동이 초등학교 3학년인 시점에 아동의 보호자는 아동의 문제행동에 대해 응답하였다. 아동의 문제행동을 보고한 보호자에 대해 구체적으로 살펴보면, 어머니가 1,204명(98.0%)으로 대부분을 차지하였고 이외에는 아버지가 20명(1.6%), 조부모가 4명(0.3%)이었다.

부모의 양육행동

부모의 양육행동은 B. Cho, Lee, Lee와 Kwon (1999)이 개발한

부모의 양육방식 척도를 기초로 한국아동패널 연구진이 자체 제작한 척도를 사용하여 측정하였다(KICCE, 2016). 본 척도는 총 12문항으로, 온정적 양육행동(warmth, 6문항)과 통제적 양육행동(control, 6문항)의 두 가지 하위요인으로 구성된다. 각 하위요인의 문항의 예를 살펴보면, 온정적 양육행동에는 “아이와 친밀한 시간을 갖는다.”, “아이의 의견을 존중하고 표현할 수 있게 한다.” 등이, 통제적 양육행동에는 “나는 아이가 잘못했을 때는 반드시 벌을 주고 반성하게 한다.”, “나는 지켜야 할 규칙, 규율을 세우고 아이가 지키도록 한다.” 등이 포함된다. 각 문항은 전혀 그렇지 않다(1점), 별로 그렇지 않다(2점), 보통이다(3점), 대체로 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점)의 5점 Likert 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 아버지나 어머니가 온정적 양육행동이나 통제적 양육행동을 더 많이 보임을 의미한다. 부모의 양육행동의 Cronbach's α 는 아버지의 경우 온정적 양육행동이 .88, 통제적 양육행동이 .79이며, 어머니의 경우 온정적 양육행동이 .87, 통제적 양육행동이 .76이었다.

아동의 실행기능 곤란

아동의 실행기능 곤란은 H. Song (2014)의 간편형 자기보고식 아동 청소년 집행기능 곤란 척도를 한국아동패널 연구진이 어머니가 보고하도록 수정한 척도를 사용하여 측정하였다(KICCE, 2017). 본 척도는 총 40문항으로, 계획-조직화 곤란(planning-organizing difficulties, 11문항), 행동통제 곤란(behavioral control difficulties, 11문항), 정서통제 곤란(emotional control difficulties, 8문항), 부주의(attention-concentration difficulties, 10문항)의 네 가지 하위요인으로 구성된다. 각 하위요인의 문항의 예를 살펴보면, 계획-조직화 곤란에는 “목표를 세우고 목표를 달성하기 위해 실제 행동을 하는 것을 어려워한다.”, “차근차근 순서대로 해야 되는 일을 하는 것을 어려워한다.” 등이, 행동통제 곤란에는 “스스로 행동을 조절하는데 어려움이 있다.”, “앉아서 집중해야 할 때 자리에 잘 앉아 있지 못하다.” 등이, 정서통제 곤란에는 “사소한 일에도 화를 쉽게 폭발한다.”, “자주 울컥한다.” 등이, 부주의에는 “자신의 물건을 챙기지 못해 여기저기 흘리고 다닌다.”, “잘 잊어버린다.” 등이 포함된다. 각 문항은 전혀 아니다(1점), 가끔 그렇다(2점), 자주 그렇다(3점)의 3점 Likert 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 아동이 실행기능에서 어려움을 더 많이 경험함을 의미한다. 아동의 실행기능 곤란의 Cronbach's α 는 계획-조직화 곤란이 .88, 행동통제 곤란이 .84, 정서통제 곤란이 .91, 부주의가 .90이었다.

아동의 문제행동

Results

아동의 문제행동은 Achenbach와 Rescorla (2001)의 Child Behavior Checklist for Ages 6-18을 국내에 맞게 표준화한 Oh와 Kim (2010)의 아동·청소년 행동평가 척도를 사용하여 측정하였다(KICCE, 2018). 총 120문항 가운데 본 연구에서는 내재화 문제행동(internalizing problem behaviors, 32문항)과 외현화 문제행동(externalizing problem behaviors, 35문항)에 속하는 문항들만을 사용하였다. 내재화 및 외현화 문제행동은 아동의 문제행동과 관련하여 연구자들로부터 가장 많은 관심을 받고 있는 문제행동의 대표적 요소이다. 각 하위요인의 문항의 예를 살펴보면, 불안이나 우울, 위축, 신체증상 등을 포함하는 내재화 문제행동에는 “지나치게 겁이 많거나 불안해한다.”, “불행해보이고 슬퍼하거나 우울해한다.”, “별다른 이유 없이 지나치게 피곤해한다.” 등이, 규칙위반이나 공격행동 등을 포함하는 외현화 문제행동에는 “집이나 학교 또는 다른 장소에서 규율을 어긴다.”, “싸움을 많이 한다.”, “자기 물건을 부순다.” 등이 속해 있다. 각 문항은 전혀 해당되지 않는다(0점), 가끔 그렇거나 그런 편이다(1점), 자주 그런 일이 있거나 많이 그렇다(2점)의 3점 Likert 척도로 측정되었으며, 점수가 높을수록 아동이 내재화 또는 외현화 문제행동을 더 많이 보임을 의미한다. 아동의 문제행동의 Cronbach's α 는 내재화 문제행동이 .86, 외현화 문제행동이 .90이었다.

자료분석

본 연구는 자료분석을 위해 SPSS 22.0 (IBM Co., Armonk, NY) 프로그램과 AMOS 22.0 (IBM Co., Armonk, NY) 프로그램을 사용하였다. 먼저 SPSS 22.0 프로그램을 사용하여 연구대상의 사회인구학적 특성을 알아보기 위해 평균과 표준편차, 빈도와 백분율 등을 산출하였고, 연구도구의 신뢰도를 확인하기 위해 Cronbach's α 를 산출하였다. 또한, 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동의 기술통계와 Pearson의 상관관계를 산출하였다. 다음으로 AMOS 22.0 프로그램을 사용하여 측정변인들이 잠재변인들을 적절하게 설명하고 있는지를 살펴보기 위해 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 통해 측정모형을 분석하였고, 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란이 문제행동에 영향을 미치는 경로를 확인하기 위해 구조모형 분석을 하였다. 이때 부모의 양육행동이 아동의 실행기능 곤란을 통해 문제행동에 영향을 미치는 간접효과의 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 이용하였다.

측정변인들의 기술통계 및 상관관계

구조방정식 모형을 분석하기에 앞서, 측정변인들의 기술통계와 Pearson의 상관관계를 산출하였다. 측정변인들이 정규성을 가지는지를 확인하기 위해 왜도와 첨도를 살펴본 결과, 아동의 문제행동 중 내재화 문제행동($M = 0.11$, $SD = 0.15$)은 왜도 4.41, 첨도 38.37이었으며, 외현화 문제행동($M = 0.10$, $SD = 0.14$)은 왜도 4.93, 첨도 49.28이었다. 아동의 문제행동의 측정변인들은 왜도의 절대값이 2 미만이고 첨도의 절대값이 7 미만이어야 한다는 정규성 가정의 기준(West, Finch, & Curran, 1995)을 충족하지 못하였으며, 한 쪽으로 치우친 분포를 보였다. 따라서 정규성 가정을 충족시키기 위하여 아동의 문제행동의 경우 제곱근으로 변환하여 분석에 사용하였다. 그 결과, 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동에 대한 측정변인들의 왜도는 $-0.34 \sim 1.33$, 첨도는 $-0.26 \sim 1.46$ 으로 나타나, 모든 측정변인들이 정규 분포를 이루었다. 측정변인들의 왜도 및 첨도와 더불어 평균과 표준편차는 Table 2에 제시하였다.

부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동 간의 상관관계를 살펴보면, 부모의 통제적 양육행동을 제외하고는 측정변인들 간에 모두 유의한 상관이 나타났다. 첫째, Time 1에 측정한 부모의 양육행동과 Time 3에 측정한 아동의 문제행동 간의 관계와 관련하여, 아버지와 어머니의 통제적 양육행동은 아동의 문제행동의 하위요인들과 어떠한 유의한 상관도 보이지 않은 반면, 아버지($r_s = -.12 \sim -.08$, $p < .01$ 또는 $p < .001$)와 어머니($r_s = -.18 \sim -.13$, $p < .001$)의 온정적 양육행동은 아동의 문제행동의 하위요인들과 모두 부적으로 유의한 상관을 보였다. 즉, 아버지 또는 어머니가 온정적 양육행동을 적게 보일수록 2년 후 아동은 내재화 및 외현화 문제행동을 많이 나타내었다. 둘째, Time 1에 측정한 부모의 양육행동과 Time 2에 측정한 아동의 실행기능 곤란 간의 관계와 관련하여, 아버지($r_s = -.13 \sim -.06$, $p < .05$ 또는 $p < .001$)와 어머니($r_s = -.26 \sim -.17$, $p < .001$)의 온정적 양육행동은 아동의 실행기능 곤란의 하위요인들과 모두 부적으로 유의한 상관을 보였다. 한편, 통제적 양육행동의 경우, 어머니의 통제적 양육행동과 아동의 실행기능 곤란의 하위요인들 중 계획-조직화 곤란 간에만 부적으로 유의한 상관이 나타났다($r = -.06$, $p < .05$). 즉, 아버지 또는 어머니가 온정적 양육행동을 적게 보일수록 1년 후 아동은 계획-조직화 곤란, 행동통제 곤란, 정서통제 곤란, 부주의 등 실

Table 2
Descriptive Statistics and Correlations Among Parenting Behaviors, Children's Executive Function Difficulties, and Problem Behaviors

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Paternal parenting behaviors (T1)										
1. Warmth	—									
2. Control	.24***	—								
Maternal parenting behaviors (T1)										
3. Warmth	.32***	.07*	—							
4. Control	.06*	.27***	.23***	—						
Children's executive function difficulties (T2)										
5. Planning-organizing difficulties	-.13***	-.05	-.26***	-.06*	—					
6. Behavioral control difficulties	-.11***	-.03	-.19***	-.02	.65***	—				
7. Emotional control difficulties	-.07*	-.02	-.19***	.01	.43***	.52***	—			
8. Attention-concentration difficulties	-.06*	-.01	-.17***	-.02	.55***	.51***	.33***	—		
Children's problem behaviors (T3)										
9. Internalizing problem behaviors	-.08**	.00	-.13***	-.01	.26***	.25***	.35***	.22***	—	
10. Externalizing problem behaviors	-.12***	.00	-.18***	-.01	.32***	.42***	.48***	.30***	.67***	—
<i>M</i>	3.60	3.41	3.70	3.58	1.64	1.27	1.44	1.51	0.26	0.26
<i>SD</i>	0.61	0.57	0.57	0.51	0.42	0.30	0.44	0.42	0.20	0.19
Skewness	-0.21	-0.10	-0.34	-0.23	0.50	1.33	1.06	0.80	0.62	0.65
Kurtosis	0.49	0.25	0.96	1.12	-0.26	1.45	0.81	0.40	1.03	1.46

Note. *N* = 1,228.

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

행기능에서 어려움을 많이 경험하였고, 어머니가 통제적 양육 행동을 적게 보일수록 1년 후 아동은 실행기능 가운데 특히 계획-조직화에서 어려움을 많이 경험하였다. 셋째, Time 2에 측정된 아동의 실행기능 곤란과 Time 3에 측정된 아동의 문제행동 간의 관계와 관련하여, 아동의 실행기능 곤란의 하위요인들은 문제행동의 하위요인들과 모두 정적으로 유의한 상관을 보였다(*rs* = .22~.48, *p* < .001). 즉, 아동이 계획-조직화 곤란, 행동통제 곤란, 정서통제 곤란, 부주의 등 실행기능에서 어려움을 경험할수록 1년 후 내재화 및 외현화 문제행동을 많이 나타내었다. 앞서 살펴본 것과 같이 아버지와 어머니의 통제적 양육행동의 경우 아동의 실행기능 곤란이나 문제행동과 유의한 상관이 거의 나타나지 않아, 이후 구조방정식 모형 분석 시 이를 제외하고 아버지와 어머니의 온정적 양육행동만을 사용하여 분석하였다.

측정모형 분석

부모의 온정적 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동의 측정변인들이 잠재변인들을 적절하게 설명하고 있는지를 알아보기 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결

과, 적합도 지수는 $\chi^2 = 862.06$ (*df* = 129, *p* < .001), $\chi^2/df = 6.68$, NFI = .92, TLI = .92, CFI = .93, GFI = .92, RMSEA = .07 (90% CI [.06, .07])로 나타났다. χ^2 는 표본의 크기가 커질수록 모형이 기각되기 쉬우므로 다른 적합도 지수와 함께 고려해야 하는데(Hong, 2000), χ^2/df 는 5보다 작아야 하고(Schumacker & Lomax, 2004), Normed Fit Index (NFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI)와 Goodness of Fit Index (GFI)는 .90 이상이어야 하며(Hong, 2000; Marsh & Hau, 1996), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)는 .08 미만이어야 한다(Hong, 2000). 본 연구의 측정모형은 NFI, TLI, CFI, GFI 그리고 RMSEA의 경우 이러한 기준에 부합하였으나, χ^2/df 의 경우 적절한 적합도의 기준을 충족하지 못하였다. 수정지수(modification index)가 10 이상인 경우 공분산을 설정하여 적합도를 향상시킬 수 있으므로(G. Kim, 2010), 이를 기초로 아버지 및 어머니의 온정적 양육행동을 측정하는 문항들 중 온정5(“아이가 물으면 잘 설명한다.”)와 온정6(“아이의 행동이나 아이가 성취한 일에 관심을 갖고 있음을 보인다.”) 간에 공분산을 연결하였다. e5와 e6 간에 그리고 e11과 e12 간에 공분산 경로를 추가한 수정모형의 적합도 지수는 $\chi^2 = 625.11$ (*df* = 127, *p* < .001), $\chi^2/df = 4.92$, NFI = .94, TLI = .94, CFI =

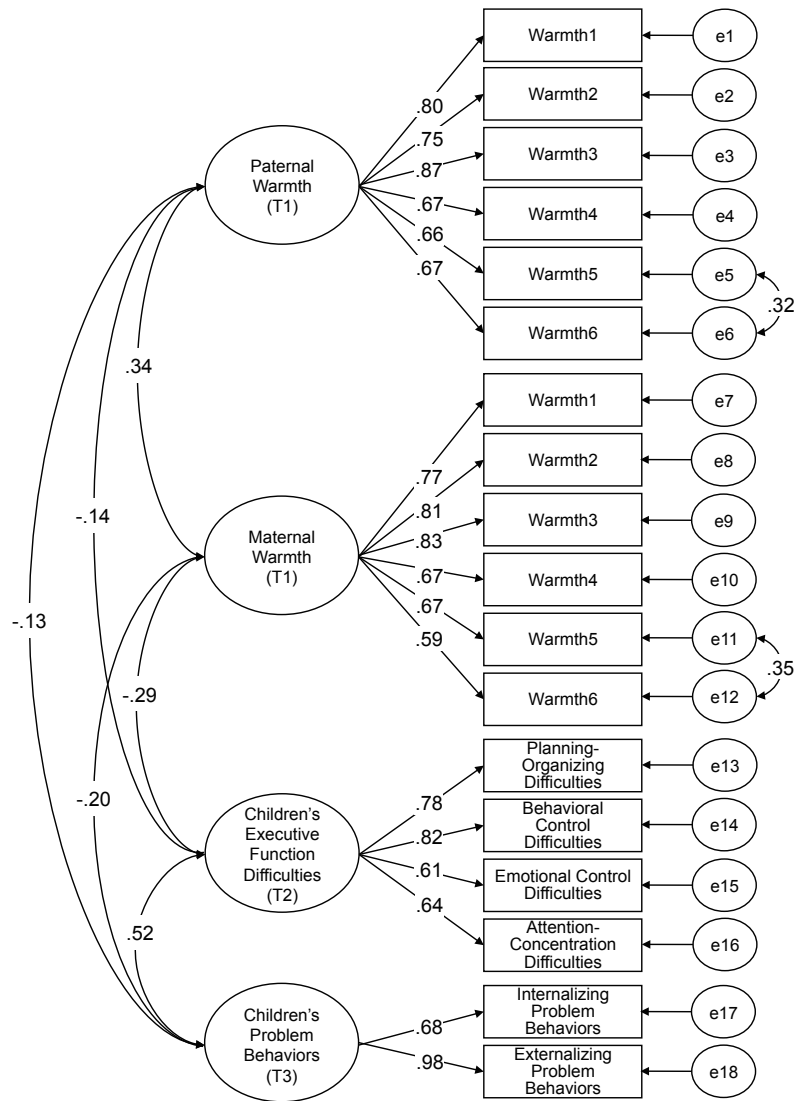


Figure 2. Factor loadings of the measurement model. Standardized factor loadings were displayed and all were significant at the .001 level.

.95, GFI = .94, RMSEA = .06 (90% CI [.05, .06])으로 나타나, 적합도의 기준에 모두 부합하였다. 뿐만 아니라 잠재변인에서 측정변인으로서의 요인부하량(β)은 .59~.98로, .50 이상이어야 한다는 기준(Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006)을 모두 충족하였고, Critical Ratio (C.R.) 값 역시 모두 $\alpha = .001$ 수준에서 유의하여 측정변인들이 잠재변인들을 적절하게 잘 설명하는 것으로 나타났다(Figure 2).

구조모형 분석

부모의 온정적 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동 간의 경로를 살펴보기 위하여 구조모형을 분석하였다. 그 결

과, 적합도 지수는 $\chi^2 = 625.11$ ($df = 127, p < .001$), $\chi^2/df = 4.92$, NFI = .94, TLI = .94, CFI = .95, GFI = .94, RMSEA = .06 (90% CI [.05, .06])으로 나타나 양호한 적합도를 보였다.

부모의 온정적 양육행동과 아동의 실행기능 곤란이 문제행동에 중단적으로 영향을 미치는 경로를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다(Table 3, Figure 3). 먼저 Time 1에 측정된 부모의 온정적 양육행동이 Time 3에 측정된 아동의 문제행동에 미치는 직접적 영향과 관련하여, 아버지와 어머니의 온정적 양육행동 모두 아동의 문제행동에 유의한 영향을 미치지 않았다. 다음으로 Time 1에 측정된 부모의 온정적 양육행동이 Time 2에 측정된 아동의 실행기능 곤란을 통해 Time 3에 측정된 문제행동에 미치는 간접적 영향과 관련하여, 부모의 온정적 양육행동 가운

Table 3
Path Estimates in the Structural Model

Path between variables		B	β	SE	C.R.
Paternal warmth	→ Children's problem behaviors	-.01	-.05	.01	-1.55
Maternal warmth	→ Children's problem behaviors	-.01	-.04	.01	-1.16
Children's executive function difficulties	→ Children's problem behaviors	.21	.50	.02	11.07***
Paternal warmth	→ Children's executive function difficulties	-.02	-.05	.02	-1.35
Maternal warmth	→ Children's executive function difficulties	-.16	-.28	.02	-7.67***

Note. $N = 1,228$.

*** $p < .001$.

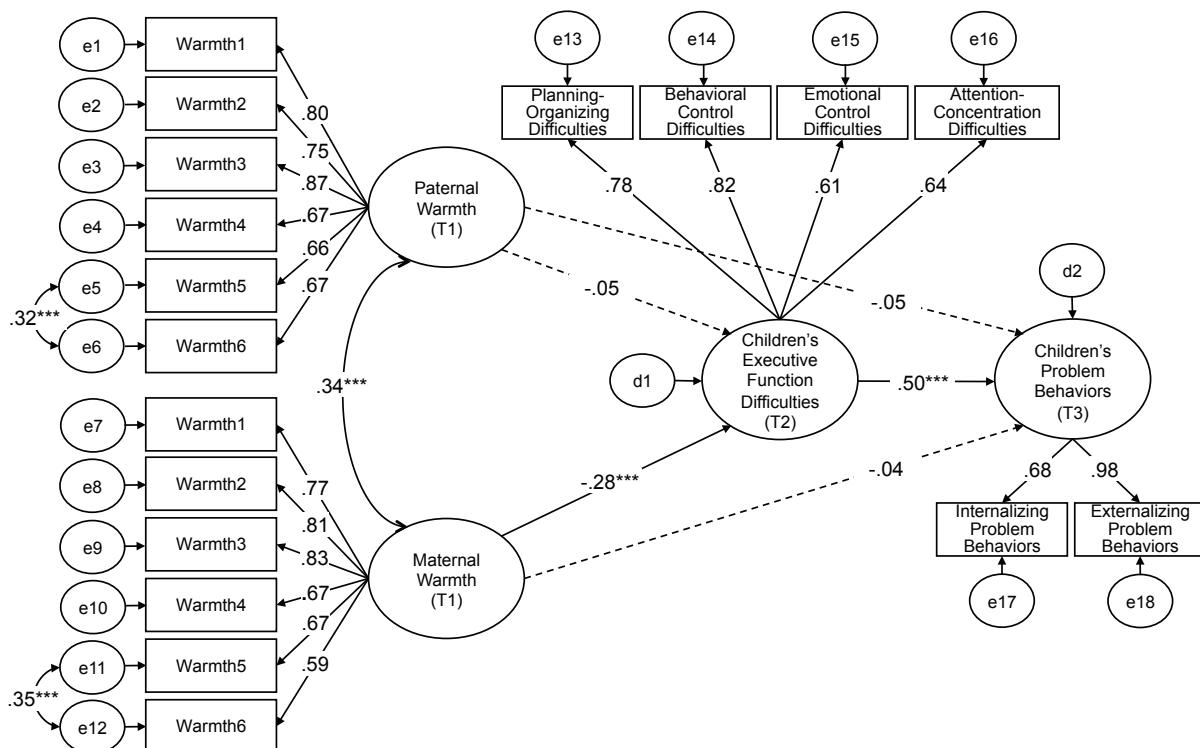


Figure 3. Direct and indirect paths from parental warmth to children's problem behaviors.

*** $p < .001$.

데 어머니의 온정적 양육행동만이 아동의 실행기능 곤란에 부적으로 유의한 영향을 미쳤고($\beta = -.28, p < .001$), 아동의 실행기능 곤란은 문제행동에 정적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta = .50, p < .001$). 즉, 어머니가 온정적 양육행동을 적게 보일수록 1년 후 아동은 실행기능에서 어려움을 많이 경험하였고 이는 다시 1년 후 문제행동을 많이 보이는 것으로 연결되었다.

어머니의 온정적 양육행동이 아동의 문제행동에 영향을 미치는 간접효과가 유의한지를 부트스트래핑 방법을 이용하여 살펴본 결과, 어머니의 온정적 양육행동이 아동의 실행기능 곤란을 통해 문제행동에 영향을 미치는 간접효과는 유의하였다($\beta = -.14, p < .05$). 또한, 외생변인이 내생변인을 설명하는

정도를 의미하는 다중상관치(squared multiple correlations)를 살펴본 결과, 부모의 온정적 양육행동과 아동의 실행기능 곤란은 아동의 문제행동을 27% 설명하였고, 부모의 온정적 양육행동은 아동의 실행기능 곤란을 9% 설명하였다.

Discussion

본 연구는 학령 초기 아동을 대상으로 부모의 양육행동, 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동 간의 경로를 종단적으로 확인해보았다. 예비분석으로 연구변인들 간의 상관관계를 살펴본

결과에서 부모의 양육행동 가운데 통제적 양육행동의 경우 아동의 실행기능 곤란이나 문제행동과 유의한 상관이 거의 나타나지 않아, 부모의 온정적 양육행동을 중심으로 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동에 미치는 영향을 살펴보았다. 구체적으로는 아버지 및 어머니의 온정적 양육행동이 아동의 문제행동에 미치는 직접적 영향과 아동의 실행기능 곤란을 통해 미치는 간접적 영향에 대해 알아보았다. 본 연구의 주요 연구결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 부모의 온정적 양육행동이 아동의 문제행동에 영향을 미치는 직접 경로와 관련하여, 아버지와 어머니의 온정적 양육행동 모두 2년 후 아동의 문제행동에 직접적으로 유의한 영향을 미치지 않았다. 이는 아버지(Chung et al., 2004; E. K. Kim & Yoo, 2002) 및 어머니(Y. M. Cho & Lee, 2014; Choi, 2013; Chung et al., 2004; Gach et al., 2018; J. Kim & Han, 2012; J. Kim & Kwon, 2010; Kwon et al., 2005; G. Lee & Chung, 2006; G. Lee & Chung, 2008)의 온정적 또는 애정적 양육행동과 아동의 문제행동 간의 부적 관련성을 횡단적 또는 종단적으로 보고한 선행 연구들과 일치하지 않는 결과이다. 이러한 선행 연구들은 아버지 또는 어머니의 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계를 다룰 때 아동의 실행기능에 대해 고려하지 않았다는 점에서 본 연구와 차이를 보인다. 선행 연구결과들과 유사하게, 본 연구에서도 상관관계를 살펴본 결과에서는 아버지 또는 어머니의 온정적 양육행동과 2년 후 아동의 내재화 및 외현화 문제행동 간에 부적 상관을 보였다. 하지만 부모의 온정적 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동을 동시에 고려하는 구조방정식 모형에서는 부모의 양육행동이 2년 후 아동의 문제행동에 유의한 영향력을 나타내지 않았다. 이러한 결과는 본 연구와 같이 부모의 양육행동과 자녀의 실행기능 및 문제행동 간의 관계를 살펴본 선행 연구들과 부분적으로 일치하는 결과이다. 예를 들어, 어머니의 양육태도, 유아의 기질 및 정의적 실행기능, 내재화 및 외현화 문제행동과 친사회적 행동 간의 관계를 살펴본 Kong과 Lim (2012)의 연구에서도 어머니의 양육태도가 만 3-5세 유아의 내재화 및 외현화 문제행동에 직접적으로 유의한 영향을 미치지 않았다. 또한, 아동의 36개월부터 90개월까지 주양육자의 양육행동, 아동의 실행기능 및 외현화 문제행동 간의 관계를 종단적으로 살펴본 Sulik 등(2015)의 연구에서도 36개월 때 주양육자의 양육행동은 60개월 때 아동의 외현화 문제행동을 예측하지 못하였고, 60개월 때 주양육자의 양육행동은 90개월 때 아동의 외현화 문제행동을 예측하지 못하였다. 다만, 36개월 때 주양육자의 양육행동은 48개월 때 아동의 외현화 문제행동만을 예측하였

다. 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 및 문제행동 간의 관계를 동시에 고려한 본 연구와 선행 연구들의 결과를 종합해보면, 아동이 자기조절을 내면화하기 이전에는 양육자의 지시나 요구에 따라 자신의 행동을 통제하므로 부모의 양육행동이 자녀의 문제행동에 직접적인 영향력을 나타내는 한편, 아동이 자기조절을 내면화한 이후부터는 점차 스스로 자신의 행동을 통제할 수 있게 되므로 자녀의 문제행동에 대한 부모의 양육행동의 영향력이 줄어드는 것으로 이해해볼 수 있다. 이러한 해석은 아동의 자기조절은 연령이 증가하며 점차 외적 통제에서 내적 통제로 발달하게 된다는 맥락(Kopp, 1982)에 의해 뒷받침된다. 추후에는 이러한 해석을 보다 명확하게 검증하기 위해 부모의 양육행동, 아동의 실행기능 및 문제행동 간의 관계를 다양한 발달단계에서 비교해보거나 여러 발달단계를 포함할 수 있도록 종단 연구를 설계하여 여러 시점에 걸쳐 세 번인 간 관계를 검증해보려는 시도가 요구된다.

둘째, 부모의 온정적 양육행동이 아동의 실행기능 곤란을 매개로 문제행동에 영향을 미치는 간접 경로와 관련하여, 어머니의 온정적 양육행동만이 1년 후 아동의 실행기능 곤란을 통해 2년 후 아동의 문제행동에 간접적으로 영향을 미쳤다. 즉, 어머니가 온정적 양육행동을 적게 보일수록 1년 후 아동은 실행기능에서 어려움을 많이 경험하였고 이는 다시 1년 후 문제행동을 많이 보이는 것으로 연결되었다. 이와 같은 어머니의 온정적 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계에서 아동의 실행기능 곤란의 매개적 역할은 세 번인 간의 관계를 횡단적(Kong & Lim, 2012) 또는 종단적(Sulik et al., 2015)으로 다룬 선행 연구들과 일치하는 결과이다. 구체적으로 국내의 횡단 연구에서 정서적 통제와 관련된 만 3-5세 유아의 정의적 실행기능이 어머니의 양육태도와 유아의 내재화 및 외현화 문제행동 간의 관계를 완전 매개하였으며(Kong & Lim, 2012), 아동의 36개월부터 90개월까지를 살펴본 국외의 종단 연구에서도 아동의 실행기능이 주양육자의 양육행동과 외현화 문제행동 간의 관계에서 매개적 역할을 하였다(Sulik et al., 2015). 이러한 연구결과들은 자기조절의 한 측면으로서 자신의 행동과 감정을 융통성있게 조절할 수 있도록 돕는 중요한 개인 내적 자원인 아동의 실행기능이 어머니의 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계를 매개함을 의미한다. 아동의 실행기능은 양육행동으로부터 영향을 받아 문제행동 외에도 학업성취나 사회적 선호 등과 같은 아동의 다양한 인지적 및 사회적 발달결과에 영향을 미치는 것으로 보고된다. 예를 들어, 5-10세 아동을 약 4년 정도 종단적으로 살펴본 연구에서는 부모의 양육행동을 측정하기 위해 85%는 어머니가, 나머지는 아버지가 참

여한 결과, 아동의 실행기능 가운데 억제와 작업기억은 부모의 긍정적 양육행동과 아동의 학업성취 간의 관계를 완전매개하였으며, 작업기억은 부모의 긍정적 양육행동과 아동의 낮은 사회적 선호 간의 관계를 완전매개하였다(Fenesy & Lee, 2018). 본 연구와 앞서 살펴본 선행 연구들의 결과를 토대로, 양육행동은 아동의 실행기능을 매개로 문제행동 뿐만 아니라 학업성취나 사회적 선호 등 아동의 전반적인 발달 및 적응에 영향을 미침을 알 수 있다. 한편, Fenesy와 Lee (2018)의 연구에서는 부모의 부정적 양육행동의 경우 실행기능의 매개적 역할이 발견되지 않은 반면, 부모의 긍정적 양육행동의 경우에만 실행기능의 매개적 역할이 발견되었다. 비록 본 연구는 부모의 긍정적 양육행동에 대해서만 다루고 있으나, Fenesy와 Lee (2018)의 연구결과는 아동의 실행기능 발달에 있어 특히 부모의 긍정적 양육행동의 중요성을 강조하며, 이는 궁극적으로 아동의 긍정적 발달 및 적응으로 연결됨을 시사한다. 부모의 양육행동과 자녀의 실행기능 간의 관계를 메타분석한 연구는 이러한 Fenesy와 Lee (2018)의 결과를 뒷받침해주는데, 양육행동을 긍정적, 부정적 및 인지적 양육행동으로 구분한 결과 온정이나 민감성, 반응성 등을 포함하는 긍정적 양육행동이 0-8세 아동의 실행기능을 설명하는 효과크기가 가장 큰 것으로 나타났다(Valcan, Davis, & Pino-Pasternak, 2018).

간접 경로를 부모의 양육행동이 아동의 실행기능 곤란에 미치는 영향과 아동의 실행기능 곤란이 문제행동에 미치는 영향으로 구분하여 살펴보았다. 먼저 부모의 양육행동이 아동의 실행기능 곤란에 영향을 미치는 경로와 관련하여, 어머니의 온정적 양육행동만이 1년 후 아동의 실행기능 곤란에 부적 영향을 미쳤다. 이는 어머니의 온정적 양육행동이 초등학교 1학년 아동의 실행기능 곤란에 미치는 부적 영향을 밝힌 선행 연구(Min, 2018)나 어머니의 애정적 양육행동이 유아의 실행기능에 미치는 정적 영향을 밝힌 선행 연구들(Cha & Kim, 2018; Y.-J. Lee et al., 2014)과 일치하는 결과이다. 이와 유사하게 국외의 연구들도 영유아의 실행기능 발달을 위해 어머니의 민감한 양육행동이 중요함을 보고하였다(Bernier et al., 2010; Holochwost et al., 2016; Kok et al., 2014; Lucassen et al., 2015; Towe-Goodman et al., 2014). 이러한 결과들을 통해 어머니가 민감하고 온정적으로 자녀를 대하는 것과 같이 높은 질의 양육을 보일 때 자녀의 실행기능 발달이 촉진됨을 알 수 있다. 어머니가 자녀와 상호작용할 때 보이는 민감성이나 온정은 자녀로 하여금 어머니의 지시나 요구에 순응하도록 도울 것이며, 이러한 경험이 반복되면서 아동은 이를 내면화함으로써 점차 자신의 행동을 조절하고 통제하는 능력을 발달시키리라 사료된다.

본 연구에서는 상관관계를 산출한 결과 아버지의 온정적 양육행동이 1년 후 아동의 계획-조직화 곤란, 행동통제 곤란, 정서통제 곤란, 부주의 등 실행기능 곤란의 하위요인들 모두와 부적 상관이 나타났음에도 불구하고, 구조방정식 모형을 통해 아버지와 어머니의 온정적 양육행동을 동시에 고려하자 어머니의 온정적 양육행동만이 1년 후 아동의 실행기능 곤란을 예측하였다. 이는 만 3-5세 유아를 대상으로 한 Y.-J. Lee 등 (2014)의 연구와 유사한 결과이다. Y.-J. Lee 등(2014)은 아버지와 어머니의 애정적 및 자율적 양육행동이 동시에 유아의 실행기능에 미치는 영향을 살펴본 결과, 부모가 평가한 실행기능의 경우 어머니의 애정적 양육행동만이 유의한 영향력을 나타내었다. 본 연구와 Y.-J. Lee 등(2014)의 연구결과는 부모 가운데 특히 주양육자로 자녀를 돌보고 양육하는데 더 많은 시간을 보내는 어머니의 온정적 또는 애정적 양육행동이 자녀의 실행기능 발달에 중요함을 시사한다. 하지만 아버지와 어머니의 양육행동을 동시에 고려한 몇몇 선행 연구들에서는 어머니의 양육행동과 더불어 아버지의 양육행동의 중요성도 보고하고 있어(Hwang & Song, 2013; Lam et al., 2018; Lucassen et al., 2015; Towe-Goodman et al., 2014), 아동의 실행기능 발달 있어 아버지의 영향력을 간과해서는 안 될 것이다. 본 연구는 전반적인 실행기능을 중심으로 다루었으나, 실행기능을 하위요인으로 구분하여 살펴본 연구들에서는 각 하위요인에 따라 아버지와 어머니의 영향력이 다르게 나타난다는 결과도 발견된다. Hwang과 Song (2013)의 연구에서는 계획과 전환의 경우 어머니의 양육행동이, 억제, 주의집중과 작업기억의 경우 아버지의 양육행동이 보다 커다란 영향력을 나타내었으며, Lam 등 (2018)의 연구에서는 억제와 전환 및 인지적 융통성의 경우 어머니의 양육행동이, 작업기억과 계획 및 조직화의 경우 아버지의 양육행동이 보다 커다란 영향력을 발휘하였다. 아직까지는 아동의 실행기능 발달에 있어 아버지의 역할에 대한 연구들이 충분하지 않은 실정이므로, 아동의 실행기능 발달에 대한 아버지와 어머니의 역할을 보다 명확하게 파악하기 위해 이에 대한 후속 연구들이 계속적으로 요구된다.

다음으로 아동의 실행기능 곤란이 문제행동에 영향을 미치는 경로와 관련하여, 아동의 실행기능 곤란은 1년 후 아동의 문제행동에 정적 영향을 미쳤다. 이는 아동의 실행기능 곤란과 문제행동 간의 관련성을 횡단적(Ellis et al., 2009; Granvald & Marciszko, 2016) 또는 종단적(Jacobson et al., 2011; Riggs et al., 2003; Rohlf et al., 2018)으로 보고한 선행 연구들과 일치하는 결과이다. 실행기능 곤란을 경험하는 아동은 충동을 잘 조절하지 못하고 융통성이 부족하며 어떠한 일을 계획하거나 조직하는

것을 어려워하고 효과적인 전략을 발달시키지 못하며 자신의 실행을 감독하거나 조절하는 것을 어려워하고 피드백을 적절하게 사용하지 못하는 경향이 있다(Anderson, 2002). 이러한 특성으로 인해 실행기능 곤란을 경험하는 아동은 사회적으로 적절한 행동을 보이지 못하고 문제행동을 보일 위험에 처할 가능성이 높다. 실제로, 아동의 실행기능이 공격성에 영향을 미치는 과정을 중단적으로 살펴본 Rohlfs 등(2018)의 연구에서는 실행기능에서 어려움을 경험하는 아동이 평소 분노를 더 많이 경험하고 이는 신체적 공격성을 나타내는 것으로 이어짐을 보고하였다. 유아의 실행기능과 외현화 문제행동 간의 관계를 메타분석한 Schoemaker, Mulder, Deković과 Matthys (2013)의 연구에서는 36-54개월 유아와 55-72개월 유아로 구분했을 때 어린 유아보다 나이가 많은 유아의 경우 실행기능이 외현화 문제행동에 더 커다란 영향력을 발휘하는 것으로 나타났다. 이는 앞서 언급한 것처럼, 아동이 자기조절을 내면화한 이후에는 부모와 같은 외적인 환경보다 실행기능과 같은 아동의 내적 특성이 문제행동의 발달에 더 중요할 수 있음을 시사한다.

결론적으로 본 연구는 일반적으로 주양육자가 되는 어머니의 온정적 양육행동과 아동의 높은 수준의 실행기능이 학령 초기 아동의 문제행동 발달에 보호요인으로 작용할 수 있음을 밝혔다. 본 연구의 결과는 어머니의 온정적 양육행동이 아동의 실행기능 발달을 촉진시킴으로써 문제행동을 줄일 수 있음을 의미한다. 실행기능은 자신의 행동과 정서를 의식적으로 조절하고 통제하는 중요한 내적 자원으로, 이는 온정과 같은 주양육자의 긍정적 양육행동을 통해 발달되는 동시에 문제행동을 덜 보이는 것과 같이 아동이 사회적으로 잘 적응할 수 있도록 돕는 역할을 담당한다. 본 연구는 학령 초기 아동을 대상으로 하였는데, 이 시기는 자기조절의 내면화가 이미 이루어진 시기이므로 학령 초기 아동의 문제행동 발달에 있어 부모의 양육행동에 비해 아동의 실행기능 곤란의 영향력이 상대적으로 더 큰 것으로 나타나 아동의 실행기능의 중요성을 강조하였다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 부모의 양육행동을 살펴보기 위해 온정적 양육행동과 통제적 양육행동을 사용하였다. 아버지 및 어머니의 통제적 양육행동의 경우, 어머니의 통제적 양육행동과 아동의 실행기능 곤란의 하위요인들 중 계획-조직화 곤란 간 부적 상관 외에는 아동의 실행기능 곤란이나 문제행동과 유의한 상관이 발견되지 않았다. 본 연구에서 다른 통제적 양육행동은 부정적 의미가 아닌 자녀에게 행동의 기준을 설정하여 지키게 하고 적절하지 못한 행동을 제한하는 행동을 뜻한다. 학령기 아동을 대상으로 한 선행 연구들 가운데 자녀에게 정해놓은

규칙을 지키고 따르도록 하는 어머니의 일관성 있는 규제와 아동의 문제행동 간에 유의한 관련성을 발견하지 못한 연구도 보고되나(Moon & Han, 2002), 어머니의 관리 및 감독과 아동의 문제행동 간의 부적 관련성(J. Kim & Kwon, 2010)이나 부모의 한계설정과 아동의 실행기능 간의 정적 관련성(Schroeder & Kelley, 2009)을 발견한 연구들도 보고된다. 긍정적 의미의 부모의 통제적 양육행동의 역할을 보다 명확하게 확인하기 위해 추후 계속적으로 부모의 통제적 양육행동이 아동의 실행기능이나 문제행동에 미치는 영향력을 검증해보는 연구가 요구된다. 둘째, 본 연구에서는 아버지의 양육행동의 경우 아버지가 응답한 한편, 어머니의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란의 경우 어머니가 응답하였다. 이와 같이 어머니의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란을 둘 다 어머니 보고로 측정함에 따라 두 변인 간 관계가 실제보다 부풀려졌을 가능성이 있다. 따라서 본 연구의 결과를 이해할 때 이 점을 고려해야 하며, 후속 연구에서는 부모의 양육행동을 관찰하거나 아동의 실행기능을 실험 과제로 측정하거나 아동의 문제행동을 교사보고로 측정하는 것과 같이 보다 다양한 방법을 이용하여 연구변인들을 측정할 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란이 문제행동에 영향을 미치는 경로를 중단적으로 살펴보았는데, 이때 아동의 실행기능 곤란이나 문제행동의 경우 이전 시점에서 측정된 값을 이용하여 통제하지는 않았다. 후속 연구에서는 이를 통제한다면, 부모의 양육행동과 아동의 실행기능 곤란 및 문제행동 간의 인과적 관계를 보다 정확하게 확인할 수 있으리라 기대된다. 마지막으로 본 연구는 전반적인 실행기능이 부모의 양육행동과 문제행동 간의 관계에서 매개적 역할을 하는지에 대해 다루었다. 유아의 실행기능과 외현화 문제행동 간의 관계를 메타분석한 Schoemaker 등(2013)의 연구에 의하면, 실행기능의 각 하위요인에 따라 외현화 문제행동에 미치는 영향력이 달랐다. 구체적으로 억제와 외현화 문제행동 간의 관련성이 작업기억이나 인지적 융통성과 외현화 문제행동 간의 관련성보다 큰 것으로 나타났다. 이에 추후에는 부모의 양육행동과 문제행동 간의 관계에서 어떠한 실행기능의 하위요인이 보다 중요한 매개변인으로 작용하는지를 살펴보는 것도 흥미로운 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 부모의 양육행동 및 학령 초기 아동의 실행기능 곤란이 문제행동에 미치는 영향을 중단적으로 살펴봄으로써, 세 변인 간의 인과적 관계를 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 이를 통해 본 연구는 아동의 실행기능 곤란이 어머니의 온정적 양육행동과 아동의 문제행동 간의 관계를 매개함을 밝혔다. 본 연구의 결과는 학령기

자녀를 둔 부모를 위한 부모교육 프로그램이나 아동의 문제행동을 예방하기 위한 중재 프로그램을 개발 또는 실시할 때 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

Acknowledgements

This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2016S1A3A2924375).

Conflict of Interest

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

References

In English

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1983). *Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles: An integrated system of multi-informant assessment*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- 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
- Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From external regulation to self-regulation: Early parenting precursors of young children's executive functioning. *Child Development*, 81(1), 326-339. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01397.x
- Coln, K. L., Jordan, S. S., & Mercer, S. H. (2013). A unified model exploring parenting practices as mediators of marital conflict and children's adjustment. *Child Psychiatry and Human Development*, 44, 419-429. doi:10.1007/s10578-012-0336-8
- Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1994). Socialization mediators of the relation between socioeconomic status and child conduct problems. *Child Development*, 65(2), 649-665. doi:10.2307/1131407
- Ellis, M. L., Weiss, B., & Lochman, J. E. (2009). Executive functions in children: Associations with aggressive behavior and appraisal processing. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 945-956. doi:10.1007/s10802-009-9321-5
- 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
- Friedman, N. P., Miyake, A., Young, S. E., DeFries, J. C., Corley, R. P., & Hewitt, J. K. (2008). Individual differences in executive functions are almost entirely genetic in origin. *Journal of Experimental Psychology: General*, 137(2), 201-225. doi:10.1037/0096-3445.137.2.201
- Gach, E. J., Ip, K. I., Sameroff, A. J., & Olson, S. L. (2018). Early cumulative risk predicts externalizing behavior at age 10: The mediating role of adverse parenting. *Journal of Family Psychology*, 32(1), 92-102. doi:10.1037/fam0000360
- Granvald, V., & Marciszko, C. (2016). Relations between key executive functions and aggression in childhood. *Child Neuropsychology*, 22(5), 537-555. doi:10.1080/09297049.2015.1018152
- Gryczkowski, M. R., Jordan, S. S., & Mercer, S. H. (2010). Differential relations between mothers' and fathers' parenting practices and child externalizing behavior. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 539-546. doi:10.1007/s10826-009-9326-2
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Hofstra, M. B., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2002). Child and adolescent problems predict DSM-IV disorders in adulthood: A 14-year follow-up of a Dutch epidemiological sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 41(2), 182-189. doi:10.1097/00004583-200202000-00012
- Holochwost, S. J., Gariépy, J.-L., Propper, C. B., Gardner-Neblett, N., Volpe, V., Neblett, E., & Mills-Koonce, W. R. (2016). Sociodemographic risk, parenting, and executive functions in early childhood: The role of ethnicity. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 537-549. doi:10.1016/j.jecresq.2016.02.001
- Hughes, C., & Ensor, R. (2006). Behavioural problems in 2-year-olds: Links with individual differences in theory of mind, executive function and harsh parenting. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(5), 488-497. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.01519.x
- Jacobson, L. A., Williford, A. P., & Pianta, R. C. (2011). The role of executive function in children's competent adjustment to middle school. *Child Neuropsychology*, 17(3), 255-280. doi:10.1080/09297049.2010.535654
- Jung, H., Herrenkohl, T. I., Lee, J. O., Hemphill, S. A., Heerde,

- J. A., & Skinner, M. L. (2017). Gendered pathways from child abuse to adult crime through internalizing and externalizing behaviors in childhood and adolescence. *Journal of Interpersonal Violence, 32*(18), 2724-2750. doi:10.1177/0886260515596146
- Kok, R., Lucassen, N., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H., Ghassabian, A., Roza, S. J.,... Tiemeier, H. (2014). Parenting, corpus callosum, and executive function in preschool children. *Child Neuropsychology, 20*(5), 583-606. doi:10.1080/09297049.2013.832741
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18*(2), 199-214. doi:10.1037/0012-1649.18.2.199
- Lam, C. B., Chung, K. K. H., & Li, X. (2018). Parental warmth and hostility and child executive function problems: A longitudinal study of Chinese families. *Frontiers in Psychology, 9*, 1063. doi:10.3389/fpsyg.2018.01063
- Lansford, J. E., Rothenberg, W. A., Jensen, T. M., Lippold, M. A., Bacchini, D., Bornstein, M. H.,... Al-Hassan, S. M. (2018). Bidirectional relations between parenting and behavior problems from age 8 to 13 in nine countries. *Journal of Research on Adolescence, 28*(3), 571-590. doi:10.1111/jora.12381
- Lucassen, N., Kok, R., Bakermans-Kranenburg, M. J., van IJzendoorn, M. H., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A.,... Tiemeier, H. (2015). Executive functions in early childhood: The role of maternal and paternal parenting practices. *British Journal of Developmental Psychology, 33*(4), 489-505. doi:10.1111/bjdp.12112
- Marsh, H. W., & Hau, K.-T. (1996). Assessing goodness of fit: Is parsimony always desirable? *The Journal of Experimental Education, 64*(4), 364-390. doi:10.1080/00220973.1996.10806604
- Meuwissen, A. S., & Carlson, S. M. (2015). Fathers matter: The role of father parenting in preschoolers' executive function development. *Journal of Experimental Child Psychology, 140*, 1-15. doi:10.1016/j.jecp.2015.06.010
- Meuwissen, A. S., & Englund, M. M. (2016). Executive function in at-risk children: Importance of father-figure support and mother parenting. *Journal of Applied Developmental Psychology, 44*, 72-80. doi:10.1016/j.appdev.2016.04.002
- O'Connor, E. E., Dearing, E., & Collins, B. A. (2011). Teacher-child relationship and behavior problem trajectories in elementary school. *American Educational Research Journal, 48*(1), 120-162. doi:10.3102/0002831210365008
- Ogilvie, J. M., Stewart, A. L., Chan, R. C. K., & Shum, D. H. K. (2011). Neuropsychological measures of executive function and antisocial behavior: A meta-analysis. *Criminology, 49*(4), 1063-1107. doi:10.1111/j.1745-9125.2011.00252.x
- Otero, T. M., & Barker, L. A. (2014). The frontal lobes and executive functioning. In S. Goldstein, & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of executive functioning* (pp. 29-44). New York: Springer. doi: 10.1007/978-1-4614-8106-5_3
- Riggs, N. R., Blair, C. B., & Greenberg, M. T. (2003). Concurrent and 2-year longitudinal relations between executive function and the behavior of 1st and 2nd grade children. *Child Neuropsychology, 9*(4), 267-276. doi:10.1076/chin.9.4.267.23513
- Rohlf, H. L., Holl, A. K., Kirsch, F., Krahé, B., & Elsner, B. (2018). Longitudinal links between executive function, anger, and aggression in middle childhood. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 12*, 27. doi:10.3389/fnbeh.2018.00027
- Schoemaker, K., Mulder, H., Deković, M., & Matthys, W. (2013). Executive functions in preschool children with externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41*, 457-471. doi:10.1007/s10802-012-9684-x
- Schroeder, V. M., & Kelley, M. L. (2009). Associations between family environment, parenting practices, and executive functioning of children with and without ADHD. *Journal of Child and Family Studies, 18*, 227-235. doi:10.1007/s10826-008-9223-0
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 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
- Sulik, M. J., Blair, C., Mills-Koonce, R., Berry, D., Greenberg, M., & The 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
- Towe-Goodman, N. R., Willoughby, M., Blair, C., Gustafsson, H. C., Mills-Koonce, W. R., Cox, M. J., & The Family Life Project Key Investigators. (2014). Fathers' sensitive parenting and the development of early executive functioning. *Journal of Family Psychology, 28*(6), 867-876. doi:10.1037/a0038128
- Valcan, D. S., Davis, H., & Pino-Pasternak, D. (2018). Parental behaviours predicting early childhood executive functions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review, 30*, 607-649. doi:10.1007/s10648-017-9411-9
- Vernon-Feagans, L., Willoughby, M., Garrett-Peters, P., & The Family Life Project Key Investigators. (2016). Predictors of behavioral regulation in kindergarten: Household chaos, parenting, and early executive functions. *Developmental Psychology, 52*(3), 430-441. doi:10.1037/dev0000087

- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zelazo, P. D., Carter, A., Reznick, J. S., & Frye, D. (1997). Early development of executive function: A problem-solving framework. *Review of General Psychology, 1*(2), 198-226. doi:10.1037/1089-2680.1.2.198
- ### In Korean
- Ahn, S., Kang, B., & Lee, K. (2017). Structural relationships among children's duration of media use, behavior problems, and school adjustment. *Korean Journal of Child Studies, 38*(2), 191-204. doi:10.5723/kjcs.2017.38.2.191
- Cha, M., & Kim, K. (2018). The effects of temperament and maternal parenting on preschoolers' executive function. *Journal of Parent Education, 10*(1), 115-137.
- Cho, B., Lee, J., Lee, H., & Kwon, H. (1999). Dimensions and assessment of Korean parenting style. *Journal of the Korean Home Economics Association, 37*(10), 123-133.
- Cho, G.-Y., & Lee, E.-H. (2007). Early adolescent's ego-resiliency: Mediation links between parenting behaviors, family strength, and behavior problems. *Studies on Korean Youth, 18*(1), 79-106.
- Cho, Y. M., & Lee, S. (2014). Effects of the attention span temperament, affectionate rearing attitudes of mothers and family support on behavioral problems of children: The mediating effects of self-resilience. *The Korean Society of Community Living Science, 25*(3), 303-319. doi:10.7856/kjcls.2014.25.3.303
- Choi, E.-S. (2013). The structural relationship among parenting behaviors, emotional ability, social ability and behavioral problems. *The Journal of Play Therapy, 17*(1), 17-35.
- Chung, M. J., Chun, Y. J., & Kim, J. (2004). Effects of parental differentiation from the family-of-origin and childrearing behavior on child's behavioral problems. *Journal of the Korean Home Economics Association, 42*(2), 133-150.
- Chung, M. J., & Kim, M. J. (2004). Relationships between children's behavior problems and their perceptions of parental childrearing practices. *Korean Journal of Child Studies, 25*(5), 11-27.
- Chyung, Y.-J. (2004). Children's perceptions of mothers' psychological control and children's behavior problems: Moderator effects of children's sex and peer acceptance. *Korean Journal of Child Studies, 25*(6), 205-223.
- Ha, Y. H. (2003). The effect of individual and environmental variables on children's problem behavior. *Korean Journal of Child Studies, 24*(4), 29-40.
- Hong, S. (2000). The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology, 19*(1), 161-177.
- Hwang, H.-R., & Song, H.-J. (2013). Child executive function and parenting. *The Korean Journal of Rehabilitation Psychology, 20*(2), 149-167.
- Jeon, S.-Y. (2007). The effect of mother's psychological control, children's behavioral autonomy and self control on children's problems behavior. *Journal of Korean Home Management Association, 25*(4), 169-179.
- Jeong, H.-H., & Oh, M.-K. (2000). Children's sensation seeking, maternal childrearing behavior and children's problem behavior. *Journal of the Korean Home Economics Association, 38*(6), 171-183.
- Jeong, S.-H. (2016). The relative effects of parenting behaviors on emotional problems in elementary, middle, and high school students. *Korean Journal of Youth Studies, 23*(6), 119-144. doi:10.21509/KJYS.2016.06.23.6.119
- Jun, I. O., & Lee, Y. S. (2012). The relationship between mother's overprotection and problem behavior of children: The mediation effect of emotional clarity and cognitive emotional regulation. *Korean Journal of Educational Therapist, 4*(1), 15-38.
- Jung, S.-A., & Lee, S. J. (2016). The effects of personality and parenting on the developmental trajectory of internalizing problems in early elementary school students. *Korean Journal of Clinical Psychology, 35*(2), 499-518. doi:10.15842/kjcp.2016.35.2.009
- Kim, B., & Jin, M. K. (2014). The mediating effects of emotional regulation abilities on the relationship between perceived maternal rearing attitudes and problematic behaviors in children. *Korean Journal of Play Therapy, 17*(3), 329-344.
- Kim, C. K., Han, E. S., & Cho, M. K. (2018). A structural analysis of parenting, empathy and problem behavior for children: In accordance with type of attachment. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 18*(14), 371-397. doi:10.22251/jlcci.2018.18.371
- Kim, E., & Oh, K. (2014). Effects of the familial risk factors on emotional and behavioral problems of adolescents: The mediating effects of executive function. *Studies on Korean Youth, 25*(2), 79-113.
- Kim, E. K., & Yoo, G. H. (2002). A study on the relationship among self-esteem, children's problem behaviors and the fathers' attitudes of child rearing. *Korean Journal of Play Therapy, 5*(1), 33-43.
- Kim, G. (2010). *AMOS 18.0 gujobangjeongsik mohyeong bunseok* [AMOS 18.0 구조방정식 모형 분석]. Seoul: Hannarae.
- Kim, H. G. (2016). Effects of mothers' democratic parenting on their children's school life adjustment: Mediating effects of children's behavioral problem and self-resilience perceived by children. *Family and Environment Research, 54*(5), 461-

473. doi:10.6115/fer.2016.036
- Kim, J., & Han, J.-A. (2012). Effects of maternal parenting behavior and social supports on children's problem behaviors. *Journal of Korean Home Management Association, 30*(6), 1-11. doi:10.7466/JKHMA.2012.30.6.001
- Kim, J., & Kwon, Y. (2010). Effects of maternal parenting behaviors, children's emotional regulation, and stress coping strategies on gender-specific children's behavioral problems. *Journal of the Korean Home Economics Association, 48*(3), 1-13. doi:10.6115/khea.2010.48.3.001
- Kim, Y., & Hwang, H.-J. (2014). Influence of child's stress on problem behavior: Centered on the resilience mediator effect according to age. *Korean Journal of Youth Studies, 21*(1), 217-243.
- 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.
- Kong, Y.-S., & Lim, J.-Y. (2013). The effects of temperament and executive function on preschooler's externalizing and internalizing problems: Focusing on testing Latzman's problem behavior theory. *The Journal of Child Education, 22*(4), 5-24.
- Korea Institute of Child Care and Education. (2016). *The eighth wave of the Panel Study on Korean Children* [Data file and code book]. Retrieved from KICCE website: <https://panel.kicce.re.kr/>
- Korea Institute of Child Care and Education. (2017). *The ninth wave of the Panel Study on Korean Children* [Data file and code book]. Retrieved from KICCE website: <https://panel.kicce.re.kr/>
- Korea Institute of Child Care and Education. (2018). *The tenth wave of the Panel Study on Korean Children* [Data file and code book]. Retrieved from KICCE website: <https://panel.kicce.re.kr/>
- Kwon, M., Kim, H., Ahn, H.-Y., & Lee, J. (2005). Children's perception of mother's child-rearing attitudes and problem conduct of children. *Child Health Nursing Research, 11*(1), 132-141.
- Lee, E. (2011). The reciprocal relationships between internalizing and externalizing behavioral problems: Parenting as a mediator, predictor, and its consequences. *The Korean Journal of Human Development, 18*(2), 21-41.
- Lee, G., & Chung, H. (2006). Effects of maternal parenting attitude on peer relationship in early school age: Mediated by children's problem behavior and perceived competence. *The Korean Journal of School Psychology, 3*(1), 1-17.
- Lee, G., & Chung, H. (2008). Short-term longitudinal exploration on change processes of problem behaviors in early school aged children. *The Korean Journal of School Psychology, 5*(2), 97-118. doi:10.16983/kjsp.2008.5.2.97
- Lee, Y. H., & Yoo, K. H. (2001). A study on the relation between mother's child-rearing attitudes, verbal control modes and behavior problems of child. *Korean Journal of Family Welfare, 6*(1), 89-105.
- Lee, Y.-J., Kong, Y.-S., & Lim, J.-Y. (2014). The effects of parenting behaviors on preschoolers' executive function. *Journal of Korean Home Management Association, 32*(1), 13-26. doi:10.7466/JKHMA.2014.32.1.13
- Lee, W. K., Kim, M., & Yun, K. (2018). Dual earner parents' work-family conflict, and its associations with warm parenting and early school-aged children's problem behaviors. *Korean Journal of Child Studies, 39*(3), 141-156. doi:10.5723/kjcs.2018.39.3.141
- 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
- Moon, Y. S., & Han, J. S. (2002). The relationships between mother's child caring behavior and child behavioral problems. *Korean Parent-Child Health Journal, 5*(2), 161-176.
- Oh, K., & Kim, Y. (2010). *Manual for the ASEBA child behavior checklist for ages 6-18*. Seoul: Huno.
- Shin, N., Park, B., Kim, M., Yun, K., & Yoon, S.-Y. (2017). Relationships among sleep problems, executive function and social behavior during the preschool period. *Korean Journal of Child Studies, 38*(3), 33-48. doi:10.5723/kjcs.2017.38.3.33
- Song, H. (2014). Validity of child-adolescent self-reported executive function difficulty screening questionnaire. *The Korean Journal of Clinical Psychology, 33*(1), 121-137. doi:10.15842/kjcp.2014.33.1.008
- Song, J. Y., & Park, S. Y. (2010). The effects of parental and peer attachment in elementary school children on early adolescent delinquency: The mediating role of problem behavior and delinquent peers. *Korean Journal of Child Studies, 31*(3), 51-66.

ORCID

Bokyung Park <http://orcid.org/0000-0002-8194-1675>Jee Un Noh <http://orcid.org/0000-0002-9254-5336>

Received March 31, 2020

Revision received April 12, 2020

Accepted April 17, 2020