

부모-아동 상호작용이 아동의 학업수행에 미치는 영향: 아동의 집행기능 곤란의 매개효과

최혜선[†]

서울여자대학교 아동학과 강사

An Effect of Parent-Child Interactions on Children's Academic Performance: the Mediating Effect of Children's Executive Function Difficulty

Choi, Hyesun[†]

Lecturer, Seoul Women's University

Abstract

The purpose of this study was to examine the effect of parent-child interactions on children's academic performance focusing on the mediating effect of children's executive function difficulty. The data for this study were drawn from the Panel Study on Korean Children(PSKC). The participants were 559 children of elementary school and their families from 8th wave(1st graders), 9th wave(2nd graders), and 10th wave(3rd graders) of PSKC. The data were analyzed with structural equation modeling. The results of this study were as follows. First, mother-child interaction and father-child interaction didn't have a significant direct effect on children's academic performance. Second, mother-child interaction had a significant positive indirect influences on academic performance through children's executive function difficulty. The results of this study indicated that mother-child interaction and children's executive function difficulty are important for children's academic performance.

Key words: 부모-아동 상호작용(parent-child interaction), 집행기능 곤란(executive function difficulty), 한국아동패널(panel study on Korean children), 학업수행(academic performance)

[†] 교신저자: Choi, Hyesun, 621, Hwarangro, Nowon-Gu, Seoul, Republic of Korea
E-mail: hyesunchoi20@gmail.com

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

초등학생이 되면 학교에 처음 입학하게 되면서 학교생활을 경험하고 학교에 적응해 나가는 과정을 거치게 된다. 학교에 적응하지 못하면 갈등을 경험하고 부적절한 행동을 표출하며 부적응적 행동을 일으킬 가능성이 높아, 학교적응은 학생들의 삶의 질에 중요한 영향을 미치게 된다(Khu & Yoo, 2020). 학교적응이 중요해지면서 학교적응을 구성하는 요인 중 학업수행에 대한 관심이 높아지고 있다. 학업수행이란 학생들이 높은 수준의 에너지를 가지고 학업에 전념하게 되는 긍정적이고 만족스러운 마음상태로, 학업동기를 가지고 학업에 몰입하며 적극적으로 학업에 임하는 것을 의미한다(Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma, & Bakker, 2002). 이러한 학업수행은 학교적응과 학업성취도를 결정짓는 중요한 요인으로 밝혀졌다(Alrashidi, Phan, & Ngu, 2016; Han, 2018; Kim & Kim, 2011; Marks, 2000). 본 연구에서는 의사표현이나 활동의 의욕성, 수업시간에서의 활동, 적극적인 자세, 과제나 준비물 준비 등을 학업수행으로 구성한 Chi와 Jung(2006)의 개념에 근거하여, 학업수행에 임할 때의 의욕과 태도 등의 정서와 적극적인 자세와 행동을 포함하는 개념으로 학업수행을 정의하고자 한다. 이러한 학업수행은 개인적 특성과 환경적 특성의 영향을 모두 받게 되므로 학업수행에 영향을 미치는 아동의 환경적 특성과 개인적 특성을 함께 살펴보는 것이 필요하다.

먼저, 학업수행에 영향을 미치는 아동 외적인 환경요인들 중에 아동에게 가장 큰 영향을 주는 요인으로 부모를 들 수 있다. 아동은 출생하는 순간부터 부모와 함께하며 부모와 상호작용하게 된다. 부모는 아동의 발달과 사회화에 직접적인 영향을 주는 중요한 존재이다(Bronfenbrenner & Mahoney, 1975). 대부분의 연구는 부모의 특성 중에서도 부모의 양육행동이 아동의 학업수행에 미치는 영향에 대해 다루어 왔다(Im, 2015; Kim & Kim, 2020; Kwon, Yang, & Lee, 2016; Min, 2018; Seo & Cho, 2020). 그러나 부모 양육행동과 유사하지만 다른 특성을 가지는 부모-아동 상호작용을 고려해 볼 필요가 있다. 부모-아동 상호작용은 부모가 아동에게 보이는 양육태도와

달리, 부모가 아동과 책을 읽거나 이야기를 나누고, 게임과 놀이, 학업적인 활동 등을 함께 하는 것을 포함하는 양육의 실제적인 측면으로 구성되는 개념이다(Panel Study on Korean Children[PSKC]). 즉, 부모-아동 상호작용은 부모의 양육행동에 아동과 부모의 적극적인 상호교류적 활동과 의사소통이 더욱 추가된 개념이라 할 수 있다. 부모-아동 상호작용은 아동이 부모의 가치와 정서, 사고와 행동 등을 경험하게 되면서 아동의 태도와 습관을 형성하는 등 아동의 성장과 발달에 중요한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Jang & Park, 2019; Kim & Mahony, 2004). 아동은 부모와 책을 읽고 놀이를 하는 등 부모와 상호작용하면서 서로의 요구를 이해하고 문제를 해결하는 과정을 통해 상호작용 방법을 터득하며(Jang & Park, 2019), 부모의 정서적·도구적 지지를 받으며 학교에서 도전에 직면했을 극복해 나갈 수 있는 힘을 배우게 된다(Ki, 2020). 이처럼 아동은 부모와 상호작용하면서 다양한 경험과 활동을 통해 감정과 행동을 조절하게 되고 목적지향적 행동을 계획하고 조직화하며 새로운 자극이나 환경에 대처하고 적응해가는 것을 습득하게 되면서 이를 내면화해 나간다(Lee, Kong, & Lim, 2014; Park & Kang, 2019).

부모의 긍정적인 양육행동이 아동의 학업수행을 높인다는 연구들(Kwon et al., 2018; Min, 2018)이 많이 이루어진 반면 부모-아동 상호작용과 아동의 학업수행 간의 관계를 밝힌 연구는 많지 않다. 그러나 소수 진행된 선행연구들을 보면, 부모와 아동이 상호작용을 많이 할수록 학업수행이 높았고(Yi & Jun, 2019), 어머니가 아동과 상호작용하면서 교육 분위기를 제공하면 아동의 학업수행이 높았다(Jang & Park, 2019). 따라서 부모와 아동 간의 상호작용은 아동 내부의 변화를 일으켜 학업에 임하는 자세나 태도를 형성하게 되고 아동 스스로 학업을 계획하고 수행할 수 있도록 하는 데 더욱 의미있는 동력이 될 수 있을 것으로 유추할 수 있다.

위에 언급한 바와 같이, 부모의 상호작용은 아동의 학업수행에 직접적인 영향을 미치는데, 부모가 단순히 아동에게 학업을 수행하도록 지시하거나 독려하는 것이 아닌, 부모와의 상호교류를 통해 아동의 내부 동기나 동력을 활성화시켜 아동이 계획하고 조직하여 학업을 수행하게 된다(Lee et al., 2014). 따라서 부모와의 상호작용을 통해 아동에게 일어나는 내적인 변화요인을 탐색하여 이를 통해 간접적으로 학업수행에 미치

는 영향을 살펴볼 필요가 있다(Ki, 2020). 부모-아동 상호작용이 아동의 학업수행에 직접적으로 영향을 미치지 않는다 하더라도 매개적 역할을 하는 요인을 탐색한 연구도 있다. 기존의 선행연구들은 아동의 학업수행에 영향을 미치는 아동의 내적인 요인으로 주로 동기(Hong & Lee, 2019)와 자기효능감(Kim & Cho, 2016) 등을 다루어왔다. 최근 개인이 발달하는 과정에서 변화와 도전에 적응하고 학업수행 및 학교적응에 중요한 역할을 하는 집행기능에 대해 주목하고 있다(Bierman, Nix, Greenberg, Blair, & Domitrovich, 2008; Pears, Kim, Fisher, & Yoerger, 2016). 집행기능은 상황을 이해하고 문제를 해결하거나 추론하는 등의 인지기능을 수행하고, 목표를 달성하기 위해 인지적 과정을 억제하는 조절능력이다. 또한, 자기통제력을 발휘하여 충동적인 행동을 억제하고 학업활동에 전념하게 해주며 현재의 즐거움을 유보하는 상위인지적인 정신활동이다(Barkley & Lombroso, 2000; Bierman et al., 2008). 부모와 초등학교 1학년의 상호작용과 아동의 집행기능 간의 관계를 살펴본 선행연구(Yi & Jun, 2019) 결과, 부모가 아동과 상호작용을 많이 하면 아동이 집행기능의 어려움을 덜 경험한다고 보고하였다. 연구진은 아동이 부모와 소통하면서 다른 사람과 관계를 형성하고 적응하는 방법을 연습하게 되고, 의사소통하는 과정에서 부모의 물리적 지원과 정서적 지원을 받으며 적응력이 향상된 결과라고 해석하였다. 유아를 대상으로 한 연구(Park & Kang, 2019)에서도 어머니-유아의 상호작용은 유아의 높은 수준의 집행기능에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 아동의 집행기능 수준이 높다는 것은 아동이 집행기능 곤란을 덜 경험함을 의미한다. 즉, 부모와 아동 간 상호작용은 아동의 내적 특성인 집행기능 곤란에 영향을 미침을 알 수 있다. 집행기능은 아동의 발달과 안녕감에 중요한 영향을 미치는 요인으로(Eason & Ramani, 2017), 집행기능에 어려움이 있으면 학업수행에도 어려움이 있어(Moffitt et al., 2011) 학업수행에 중요한 영향을 미치는 요인이다. 집행기능과 학업수행이나 학교적응에 관한 선행연구들은 집행기능 수준이 높을수록 학업수행을 잘 하며(Min, 2018), 학교적응을 잘 하고(Kim & Kim, 2020), 학업성취에도 영향을 미치는 것으로 드러났다(Buhs & Ladd, 2001). 따라서 부모-아동 상호작용이 아동 개인의 내적인 동인으로 집행기능 곤란에 영향을 미치고, 아동의 집행기능 곤란이 아동의 학업수행에 영향을 미치는 경로를 유추해 볼 수 있다.

한편, 부모-아동 상호작용이나 아동의 집행기능 발달, 학업수행에 관한 선행연구들(Min, 2018; Park & Kang, 2019)은 주로 어머니 위주로 이루어져 왔다. 그러나 최근 아버지의 역할에 관심을 두고 어머니와 아버지를 함께 고려한 연구들(Lam, Chung, & Li, 2018; Lucassen et al., 2015; Park & Noh, 2020)이 보고되고 있으며, 선행연구들은 어머니와 아버지는 각기 다른 방법으로 자녀와 상호작용하는 것으로 보고하였다(Ki, Rohner, Britner, Halgunseth, & Rigazio-DiGilio, 2018). 아버지들은 놀이에 더 참여하고, 아동의 정서조절과 도전과제를 극복하도록 더 격려하고 도움을 주는 데 초점을 두며, 아동의 사회적 능력과 외부 세계 경험을 돕는다(Grossman, Grossmann, Fremmer-Bombik, Kindler, Scheuerer-Englisch, & Zimmermann, 2002; Wilson & Prior, 2011). 어머니와 아버지를 함께 살펴본 연구도 있는데, 어머니와 아버지의 온정성이 아동의 집행기능 곤란을 통해 아동의 문제행동을 연구한 Park과 Noh(2020)의 연구에서는 어머니의 온정성만이 아동의 집행기능 곤란을 통해 문제행동에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 이러한 선행연구들을 바탕으로 아버지와 어머니를 모두 포함하여 자녀와의 상호작용이 학업수행에 미치는 영향과 아동의 집행기능 곤란을 통해 학업수행에 미치는 간접적인 영향을 살펴보고자 한다.

또한, 본 연구에서는 초등학교 1학년 시기를 시작으로 하여 부모-아동 상호작용과 아동의 집행기능 곤란, 학업수행 간의 종단적 경로를 살펴보고자 한다. 어머니와 자녀의 상호작용은 초등학교 취학기간동안 일정하게 감소한다고 보고되었다(Jang, 2020). 특히 우리나라의 경우 초등학교 입학 이후 사교육 참여가 증가하여 상호작용 시간이 감소하기도 하며(Jang, 2020), 학령기가 되면 또래관계가 중요해지면서 또래와의 교류와 놀이활동이 증가하여 부모와 자녀 간의 상호작용 시간이 줄어든다고 볼 수 있다. 따라서 부모와 아동의 상호작용이 본격적으로 감소하기 직전의 시기인 초등학교 입학시기의 부모-아동 상호작용이 아동의 이후 발달에 미치는 영향과 중요성을 살펴볼 필요가 있다. 초등학교 저학년 시기의 학업수행은 아동 개인의 차이보다는 부모의 양육이나 상호작용의 영향이 크며(Kim, 2019), 아동의 집행기능은 학령기에도 완만한 속도로 계속 발달하기 때문에 아동의 집행기능 발달을 위한 부모의 노력이 중요하다(Anderson, 2002; Traverso, Viterbori, &

Usai, 2015). 이러한 점을 고려하여 부모-아동 상호작용의 영향을 살펴보고자 한다. 한편, 본 연구에서 살펴보고자 하는 학업수행은 학교적응과 밀접한 관련이 있다(Gurdal, Lansford, & Sorbring, 2016). 일단 아동이 학교에 잘 적응하면 학급활동과 새로운 정보를 학습하는 데 적극적으로 참여하려 하고(Brody, Murry, Kim, & Brown, 2002), 초등학교 초기 단계에서의 학업활동과 학업성취에 대한 관심은 초등학교의 후반의 지속적인 관심과 동기를 계속하게 해주기 때문에(Maatta, Nurmi, & Stattin, 2007) 저학년 시기의 학교적응은 이후의 학교적응을 위해 중요하다. 또한, 초등학교 고학년이 되면서 학업 부담과 학교 부적응이 증가한다는 선행연구(Kim, Yu, & Kwon, 2011; Seon & Oh, 2013)와 초등학교 저학년의 학업수행이 이후에도 영향을 미친다는 선행연구(Kim, 2019)들을 고려하면 초등학교 3학년 시기의 학업수행은 초등학교 생활에 매우 중요함을 알 수 있다. 따라서 부모와의 상호작용과 아동의 집행기능 곤란이 아동의 학업수행에 미치는 영향을 파악하는 것이 필요하다.

따라서, 본 연구에서는 아버지와 어머니를 모두 포함하여 부모-아동 상호작용이 아동발달에 미치는 중단적인 효과를 규명해 보고자 하였다. 이에, 본 연구에서는 아버지-아동 상호작용과 어머니-아동 상호작용이 아동의 학업수행에 미치는 직접적인 영향과 함께, 집행기능 곤란을 통해 학업수행에 미치는 간접적인 영향을 살펴보고자 한다.

2. 연구문제

이를 위해 본 연구에서 설정한 연구문제와 연구모형(Figure 1)은 다음과 같다.

연구문제 1. 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용은 아동의 학업수행에 직접적인 영향을 미치는가?

연구문제 2. 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용은 아동의 집행기능 곤란을 통해 아동의 학업수행에 간접적인 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 학업수행

학업수행은 학교적응의 하위요인으로 많이 사용되고 있으나 학교적응뿐 아니라 일상에서 학업을 수행하는 데 필요한 요인이다. 학업수행은 의사표현이나 활동의 의욕성, 학업에 임하는 데 있어 적극적인 자세, 긍정적인 정서 등을 포함한 개념(Chi & Chung, 2006)으로, 에너지와 동기를 가지고 학업에 전념하며 적극적으로 학업에 참여하는 능력을 의미한다(Kim & Kim, 2011; Marks, 2000; Schaufeli et al., 2002). 선행연

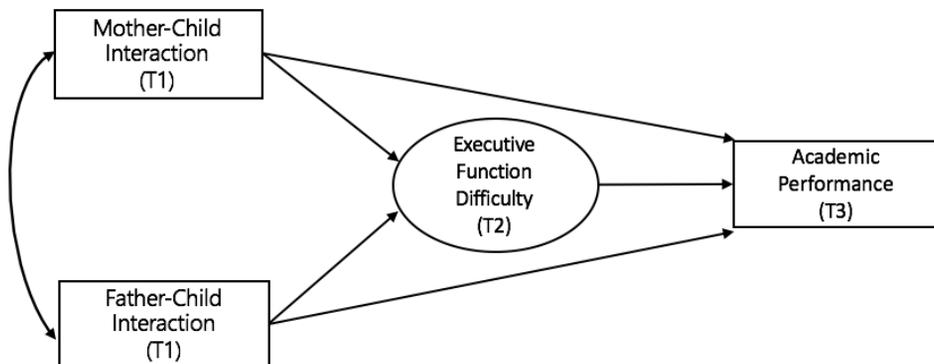


Figure 1. Longitudinal pathways from parent-child interactions to academic performance through children's executive function difficulty in elementary school age

구들은 학업수행과 유사한 개념으로 학습참여(Han, 2018), 학업참여(Seo & Cho, 2020), 학업정서(Kwon et al., 2016) 등으로 정의하였다. 연구자마다 학업수행에 대한 정의는 차이가 있으나 대부분 학업을 수행하는 데 필요한 정서적, 행동적, 인지적 특성들을 포함하는 경향이 있다. 본 연구에서 정의하는 학업수행은 Chi와 Jung(2006)의 개념에 기초하여, 학업을 수행할 때의 의욕과 적극적인 태도와 행동을 등을 의미한다. 즉, 학업을 수행함에 있어 의욕적·적극적으로 임하는 행동적 측면과 쾌활하고 명랑한 정서적인 측면, 사고하고 탐구하고자 하는 의욕과 어려운 문제를 포기하지 않는 인지적 측면 등을 모두 포함하고 있다.

이러한 학업수행은 학업성취도에 영향을 미치는 요인으로 알려져 있다. 학업에 적극적으로 참여하고 열의를 가지고 임하는 경우 대학생들의 학업성취도에 직접적인 영향을 미쳤으며(Seo & Cho, 2020), 고등학생의 높은 학업수행 수준은 학업성취도에 긍정적인 영향을 미쳤다(Han, 2018). 또한, 학업수행은 학교적응으로 이어져, 학교에 잘 적응한 학생들은 학교에 대해 긍정적인 정서와 태도를 가지게 되며, 학교에서의 대인관계에 동기화되며, 학업성취를 달성하게 된다(Buhs & Ladd, 2001; Ladd & Burgess, 2001). 따라서 학교급이 올라갈수록 학업성취도가 중요해지기 때문에 학업성취도의 중요도가 높아지기 이전 아동기부터 학업성취도 향상을 위한 선제요인인 학업수행력을 키워줄 필요가 있다.

그러나 학업수행에 관한 연구는 드물어 관련 연구들을 통해 학업수행을 예측하는 요인을 탐색하는 게 필요하다. 선행 연구들은 학업동기(Woo & Kim, 2015), 집행기능 곤란(Yi & Jun, 2020) 등의 아동 개인의 내적 요인과 함께 외적 요인으로 부모의 양육태도(Kwon et al., 2018; Min, 2018; Seo & Cho, 2020)와 가정환경(Yi & Jun, 2020) 등의 가정 관련 특성들을 연구하여 왔다. 특히, 부모는 아동이 처음으로 접하는 사회적 관계이며(Lee, 2017), 부모가 일차적인 양육자인만큼 부모의 태도와 대화방식, 부모-자녀와의 관계 등은 아동의 발달에 중요한 영향을 미친다. 또한 초등학생은 사춘기에 진입하여 독립심과 자율성을 획득하는 중학생이나 고등학생보다 부모의 영향을 아직 많이 받는 시기이므로 부모가 초등학생의 학업에 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다(Morrison, Anthony, Storino, Cheng, Furlong, & Morrison, 2002). 따라서 아동의 학업수행은

부모의 영향과 함께 아동 개인 내적인 요인을 함께 살펴보는 것이 필요하다.

2. 부모-아동 상호작용과 학업수행

부모-아동 상호작용은 아동이 세상을 이해하는 가장 기본적인 경험이다(Jang & Park, 2019). 부모와 이야기를 나누거나 놀이를 하는 등의 상호작용을 통하여 타인과 의견이 상충되거나 갈등이 발생했을 때 감정을 조절하고 문제를 해결하는 방법을 배우게 되며, 아동 자신의 가치관과 태도를 형성하게 되며, 감정과 행동을 통제하면서 행동을 계획하고 새로운 환경에 적응하는 능력을 발달시키게 된다(Jang & Park, 2019; Lee et al., 2014). 이러한 부모-아동 상호작용과 아동의 학업수행 간의 관계를 살핀 선행연구(Jang & Park, 2019)에서 부모가 도서관을 데려가는 등 학업적인 분위기를 제공해주면 학업수행을 잘 하는 것으로 나타났다. 부모의 양육행동과 아동의 학업수행의 관계를 살핀 연구도 있다. 어머니가 온정적으로 양육하면 아동의 학업수행 수준이 증가하였으며(Min, 2018), 부모가 자율성을 지지해주면 자녀는 학업에 더욱 열중하고 적극적으로 참여하였다(Seo & Cho, 2020). 부모의 양육행동은 부모-아동 상호작용과 개념이 다소 다르기는 하지만 부모와 자녀 간의 관계에서 이루어진다는 점에서 유사하다. 따라서 이러한 결과들을 통해 부모와 상호작용을 많이 하거나 부모가 아동에게 긍정적으로 양육하면 아동의 학업수행향상에 영향을 미침을 알 수 있다.

한편, 학업수행은 학교적응의 하위개념으로 포함되기도 하는데, 어머니와 아동의 상호작용이나 긍정적 양육행동은 아동의 전반적인 학교적응에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Im, 2015; Yi & Jun, 2019). 즉, 어머니가 자녀와 예체능활동이나 게임, 책읽기 활동 등을 포함하여 상호작용을 많이 하면 아동이 학교적응을 잘 함을 의미한다. 나아가 어머니-자녀의 상호작용은 초등학교 저학년 아동의 학교적응에 장기적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 어머니와의 상호작용은 1~2년이 지난 이후의 아동의 학교적응에도 영향을 미쳐 종단적인 효과가 있음을 나타냈다(Jang, 2020). 이러한 연구결과를 토대로 아동의 학업수행에 부모가 중요한 영향을 미치

며, 그 영향이 장기적이라는 것을 알 수 있다. 또한, 부모가 온정적으로 아동을 대하거나 합리적 설명을 해주는 등의 긍정적인 양육을 할수록 학교적응 수준이 높음이 밝혀졌다(Kim & Hong, 2015; Stright, Gallagher, & Kelley, 2008). 이러한 결과를 바탕으로 학교적응의 하위요인의 개념으로 사용되는 학업 수행에도 부모가 영향을 미칠 것이라고 예상해 볼 수 있다.

한편, 아동의 학업수행에 미치는 부모의 영향을 아버지와 어머니를 구분하여 함께 다룬 연구는 거의 없으나, 아버지와 어머니가 아동의 학교적응에 미치는 영향을 살핀 연구(Ki, 2020) 결과 아버지와 어머니의 양육행동은 아동의 학교적응에 미치는 영향은 서로 다른 양상을 보이는 것으로 나타났다, 즉, 아버지는 아동과 상호작용하는 시간이 많지 않아 아이와 보내는 시간동안 즐거움을 가지고 놀이를 하는 반면, 취업을 하지 않은 어머니의 경우 아동과 많은 시간을 보내면서 아동과 상호작용을 하는 동안 아동을 훈육하고 감독하는 역할을 하여 아동에게 미치는 영향이 다르다고 설명하였다(Ki, 2020). 이러한 결과를 바탕으로 아버지와 어머니의 상호작용이 아동의 학업수행에 미치는 영향을 파악해 볼 필요가 있다.

3. 부모-아동 상호작용과 아동의 집행기능

집행기능의 초기 연구에서는 집행기능의 발달을 전두엽피질의 생물학적 요인에 초점을 두었으나(Diamond, 2002; Kraybill & Bell, 2013), 점차 환경적 요인에 대한 증거가 나오고 있다. 아동의 양육자인 부모와 아동 간의 관계가 아동의 집행기능 발달에 영향을 미치는 주요 환경적 요인으로 보고되고 있다(Fay-Stammach, Hawes, & Meredith, 2014). 그동안 부모의 양육태도와 아동의 집행기능 간의 관계를 살펴본 연구들이 주로 진행되었는데, 선행연구들(Cha & Kim, 2018; Kim & Kim, 2020; Lucassen et al., 2015; Min, 2018)은 어머니의 온정성이나 한계설정, 합리적 지도, 민주적이고 긍정적인 양육행동은 아동의 집행기능 곤란을 감소시킨다고 보고하였다. 한편, 부모-아동 상호작용과 아동의 집행기능 간 관계를 밝힌 연구(Park & Kang, 2019) 결과, 어머니와 유아가 상호작용을 많이 할수록 집행기능의 모든 하위요인 즉, 계획-조직화, 행동 통제, 정서통제, 주의집중을 향상시켰다. 또한, 부모-아동 관

계의 질과 집행기능에 관한 연구에서도 부모-아동 상호작용의 질이 높을수록 아동의 집행기능 관련 과제 수행을 잘 하는 것으로 나타났다(Hammond, Müller, Carpendale, Bibok, & Liebermann-Finestone, 2012).

그동안 부모가 아동의 집행기능에 영향을 미치는 관계에서 주로 어머니에게 초점을 두어 왔으나(Bernier, Carlson, & Whipple, 2010; Kraybill & Bell, 2013), 아버지 놀이가 아동의 사회적·인지적 발달에 중요한 역할을 함을 고려하여(Tamis-LeMonda, Baumwell, & Cabrera, 2013) 아버지가 아동의 집행기능에 미치는 영향에 대한 연구도 이루어지고 있다. 아버지의 애정이나 민감성, 자율성지지는 자녀의 높은 집행기능 수준과 관련이 있었다(Lee et al., 2014; Meuwissen & Carlson, 2015). 어머니와 아버지의 차이를 밝힌 연구들도 있는데, 18개월 영아와 부모와의 관계의 질을 연구한 결과, 아버지와 어머니의 관계의 질이 18개월 영아의 집행기능 어려움과 유의한 관련이 있었고 어머니는 유의하지 않았다(Hertz, Bernier, Cimon-Paquet, & Regueiro, 2019). 반면, 아버지-아동 관계의 질이 아동의 집행기능과 관련이 없다는 보고도 있다(Kochanska, Aksan, Prisco, & Adams, 2008; Meuwissen & Carlson, 2015). 선행연구들(Boldt, Kochanska, Yoon, & Nordling, 2014; Bretherton, 2010)은 아버지-아동 관계의 질과 어머니-아동 관계의 질이 아동 발달에 다르게 영향을 미침을 밝혀왔는데, 어머니는 편안함과 안전감을 제공하는 반면 아버지는 아이와 놀면서 바깥세계(학교, 또래)를 다루는 것에 대해 탐험하고 도전하는 것을 격려해준다고 설명하였다(Grossmann et al. 2002). 연구진은 아동이 아버지와 놀이 중심 상호작용을 하면서 집행기능의 중심 능력인 주의, 행동, 정서를 통제하는 것을 배워, 새로운 요구에 적응하는 데 필요한 능력이 집행기능에 아버지가 영향을 미칠 것이라 해석하였다. 또한 아버지와 어머니가 아동과 상호작용하는 맥락에 따라 영향이 다를 수 있다는 견해(Hertz et al., 2019)도 있다. Hertz 외(2019)의 연구에서는 아버지-아동 상호작용만이 아동의 집행기능에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 아버지와 어머니가 아동과 상호작용한 맥락의 차이로 인한 것이라 설명하였다. 아버지는 아동이 놀이를 하는 시간에 아버지-아동 상호작용을 관찰한 반면, 어머니는 아동이 간식을 먹는 시간에 어머니-아동 상호작용을 관찰하였다. 즉, 아버지가 아동과 상호작용한 놀이상황은 도전하

는 방법을 배우고 지지적인 분위기가 되어 집행기능을 연습할 수 있으나, 간식시간에는 간식을 먹는 자세나 태도 등에 대한 훈육을 하는 등 놀이상황과는 다른 상호작용이 이루어진다는 것이다.

부모가 아동의 집행기능에 미치는 영향에 관한 연구들(Hertz et al., 2019; Park & Kang, 2019)은 주로 유아를 대상으로 이루어졌다. 유아 대상 연구를 통해 부모와 아동이 상호작용하면서 아동의 집행기능 발달에 영향을 미침을 알 수 있는데, 초등학교가 되면 본격적인 학업을 경험하게 되며 또래관계가 형성되며 유아기와는 다른 다양한 경험을 하게 되면서 부모와의 상호작용도 유아기와는 다른 상호작용을 하게 될 수 있다. 또한, 집행기능은 속도가 완만해지기는 하지만 아동기에도 지속적으로 발달하므로(Anderson, 2002; Traverso et al., 2015) 부모-아동 상호작용과 아동의 집행기능 간의 관계를 살펴보는 것이 필요하다. 또한, 어머니의 양육과 상호작용이 아동의 집행기능 발달에 미치는 주요한 결과가 밝혀진 가운데 아버지의 영향에 대해서는 일관적이지 않아 아버지와 어머니가 미치는 영향을 파악하기 위한 체계적인 접근이 필요하다.

4. 아동의 집행기능 곤란과 학업수행

초등학교 저학년 학생의 학업수행을 예측하는 중요한 개인적 특성 중 하나로 집행기능에 대한 연구가 이루어지고 있다. 집행기능은 개인의 생각이나 행동 등을 의식적으로 관리하고 통제하는 상위의 인지과정이다(Friedman, Miyake, Young, DeFries, Corley, & Hewitt, 2008; Hertz et al., 2019; Ogilvie, Stewart, Chan, & Shum, 2011). 집행기능은 계획화와 문제해결과 같은 복잡한 기능뿐만 아니라 통제나 작업기억과 같은 목표지향적 행동과 관련되어 있다(Eason & Ramani, 2017). 선행연구들은 집행기능 수준이 높을수록 사회적 능력(Hughes & Ensor, 2008)과 학업적 능력(Clark, Pritchard, & Woodward, 2010) 수준이 높다고 보고하였다. 또한 집행기능의 어려움을 경험하는 경우 행동장애나 공격성이 높다고 보고하였다(Granvald & Marciszko, 2016; Kim, & Og, 2016; Ogilvie et al., 2011).

이러한 집행기능은 학업이나 학교에서의 성공적인 기능에

기본적인 것으로 여겨진다. 대체적으로 집행기능 수준이 높을수록 인지수준이 높고 행동적 통제를 잘 하여, 적극적인 학습에 효율적으로 참여할 수 있고 학교에서 성공할 수 있게 된다(Blair & Raver, 2014). 국내에서 이루어진 연구에서도 집행기능에 어려움이 있는 경우 학업수행에 유의한 부적인 영향을 보여(Min, 2018), 집행기능에 어려움을 경험하면 학업에 적극적으로 참여하거나 긍정적인 정서를 갖고 열의를 갖는 것에도 어려움이 있음을 나타냈다. 이처럼 스스로 목표를 설정하고 유연하게 문제를 해결하고 대처하는 집행기능은 학업과 적응에 긍정적인 영향을 미치게 된다(Meuwissen & Zelazo, 2014; Song, 2011). 아동은 자신의 정서나 행동을 상황에 맞게 조절하며 집중할 수 있는 능력이 학업을 수행함에 영향을 미치고 또래 및 교사관계나 학교적응에도 도움을 주기 때문에 집행기능이 장기적으로 아동의 학업뿐만 아니라 발달에 중요한 요인임을 알 수 있다(Bierman et al., 2008; Diamond, 2002).

5. 부모-아동 상호작용, 아동의 집행기능 및 아동의 학업수행

부모-아동 상호작용과 아동의 집행기능, 아동의 학업수행 간의 영향관계를 토대로, 부모-아동 상호작용, 아동의 집행기능 곤란, 아동의 학업수행을 함께 고려한 경로를 가정해 볼 수 있다. 어머니의 긍정적 양육행동이 아동의 집행기능을 통해 학교적응에 미치는 영향을 살펴본 연구들(Kim & Kim, 2020; Min, 2018; Yi & Jun, 2019)은 집행기능의 유의한 매개효과를 설명하였다. 즉, 어머니가 따뜻하게 자녀를 대하거나 자율성을 지지해주고, 구조를 제공해주는 등 긍정적으로 양육하면 아동은 집행기능에 어려움이 없어지고, 이것은 아동이 학교에 적응을 잘 하게 되는 것으로 이어졌다. 그러나 이러한 선행연구들은 동일연도에 측정한 변수들로 구성되어 종단적으로 장기적인 효과를 살피지는 않았다. 어머니와 자녀의 상호작용이 초등학교 저학년 아동의 학교적응에 미치는 영향을 종단적으로 살핀 연구(Jang, 2020)에서는 어머니-자녀 상호작용 초기치가 2년 후 아동의 학교적응에 영향을 미쳤다. 즉, 어머니가 자녀와 상호작용을 많이 하면 이후에 아동이 학교에 잘 적응하는 데 영향을 준다는 것이다. 이와 같은 선행연구들

을 통해, 부모의 상호작용이 아동의 집행기능 곤란을 통해 학교적응과 관련된 학업수행에도 영향을 미칠 것이라 예상해 볼 수 있다. 선행연구들은 모두 학교적응에 미친 영향을 살펴본 연구로 학업수행에 미치는 영향에 대한 연구는 부족하여, 부모-아동 상호작용과 아동의 집행기능 곤란, 학업수행에 미치는 요인을 살펴볼 필요가 있다.

앞서 설명한 바와 같이, 집행기능은 유아기 이후에도 발달하기 때문에 부모는 아동의 집행기능 곤란 경험을 덜 할 수 있도록 집행기능 발달을 도와주는 것이 중요하며(Traverso et al., 2015), 아동의 학업수행은 학업성취와 학교적응에 영향을 미치는 주요한 요인이다(Gurdal et al., 2016; Maatta et al., 2007). 이전에는 초등학생의 학업성취나 학업스트레스에 대한 관심이 적었으나 최근 연구들(Kim, Yu, & Kwon, 2011; Seon & Oh, 2013)은 초등학교 고학년이 되면 학업스트레스가 증가하고 학교 부적응이 증가한다고 보고하고 있다. 또한, 초등학교 저학년의 학업수행은 이후에도 영향을 미치기 때문에(Kim, 2019), 초등학교 고학년 이전 아동을 대상으로 영향관계를 살펴 초등학교 시기에 학업수행을 향상시킬 수 있는 자료를 마련하는 것이 필요하다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 육아정책연구소에서 2008년부터 매년 조사가 이루어지는 한국아동패널(PSKC)의 8, 9, 10차년도 자료를 활용하였다. 8차년도(초1) 자료에서 부모-자녀 상호작용을, 9차년도(초2) 자료에서 아동의 집행기능 곤란을, 10차년도(초3) 자료에서 아동의 학업수행 변인을 선택하였다. 8차~10차년도 조사에 모두 참여한 가구 중, 부모-자녀 상호작용과 아동의 집행기능 곤란, 학업수행의 모든 문항에 응답한 559 가구의 자료를 분석하였다.

분석대상의 사회인구학적 특성을 8차년도(2015년, 초1) 기준으로 살펴보면, 성별의 경우 남아 286명(51.2%), 여아 273명

(48.8%)이다. 평균 아버지의 연령은 평균 만 40.2세이며 어머니의 연령은 평균 만 37.9세이다. 아버지의 교육수준은 대학교 졸업(4년제 이상)이 230명(41.1%)으로 가장 많았으며, 고등학교 졸업 150명(26.8%), 전문대 졸업(3년제 이하 기능대학) 119명(21.3%), 대학원 졸업 54명(9.7%), 중학교 졸업 3명(0.5%) 순이었다. 어머니의 교육수준은 대학교졸업(4년제 이상)이 216명(38.6%)으로 가장 많았으며, 전문대 졸업 166명(29.7%), 고등학교 졸업 154명(27.5%), 대학원 졸업 22명(3.9%), 중학교 졸업 1명(0.2%) 순이었다. 어머니가 현재 취업하여 재직 중인 아동은 243명(43.5%), 휴직중이거나 미취업인 어머니의 아동은 316명(56.5%)이었다.

2. 연구도구

1) 부모-자녀 상호작용

부모-자녀 상호작용은 Early Childhood Longitudinal Study Kindergarten Cohort(ECLS-K)의 Home Environment, Activities, and Cognitive Stimulation(HEQ)에 해당하는 문항들 중에 부모와 자녀의 상호작용에 관한 일부 문항을 한국아동패널에서 사용허가를 취득하고 패널 연구진이 번역하여 한국아동패널에서 측정된 척도이다. 어머니와 아버지가 각각 보고하였다. 한국아동패널에서 사용한 문항은 총 10문항이며, 문항의 예로는 ‘아이에게 책을 읽어준다’, ‘아이와 함께 스포츠 또는 운동을 한다’ 등이 있다. 각 문항은 1점(전혀 하지 않음)부터 4점(매일 함)의 4점 Likert식 척도로, 점수가 높을수록 부모와 자녀간의 상호작용을 많이 함을 의미한다. 본 연구의 Cronbach's α 는 어머니-자녀 상호작용이 .83, 아버지-자녀 상호작용이 .87이다.

2) 집행기능 곤란

아동의 집행기능 곤란은 Song(2014)이 초등학교 고학년을 대상으로 타당화하여 마련한 간편형 자기보고식 집행기능 곤란 척도를 한국아동패널에서 어머니가 보고하도록 수정하여 측정된 척도이다. 본 척도는 계획-조직화 곤란(11문항), 행동 통제 곤란(11문항), 정서통제 곤란(8문항), 부주의(10문항)의 4개 하위 요인, 총 40문항으로 구성되었다. 계획-조직화 곤란

문항의 예로는 ‘차근차근 순서대로 해야 되는 일을 하는 것을 어려워한다’, 행동통제 곤란은 ‘다른 사람을 방해한다’, 정서통제 곤란은 ‘잘 참지 못하고 성질을 낸다’, 부주의는 ‘소지품이나 숙제 등을 잘 잃어버린다’ 등이 있다. 본 연구에서는 영역별 집행기능에 초점을 두기보다는 전반적인 집행기능의 어려움을 살펴보고자, 집행기능의 어려움을 하나의 구성개념(construct)으로 사용하였다. 각 문항은 전혀 아니다(1점)에서 자주 그렇다(3점)의 3점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 아동의 집행기능에 어려움이 있음을 의미한다. 본 연구의 각 요인별 Cronbach’s α 는 계획-조직화 곤란은 .89, 행동통제 곤란은 .85, 정서통제 곤란은 .90, 부주의는 .90이다.

3) 학업수행

학업수행은 한국아동패널에서 측정한 Chi와 Jung(2006)이 개발하여 타당화한 학교적응척도의 하위요인 중 학업수행 문항만을 사용하였다. 아동의 학급 담임교사가 보고하였다. 본 척도의 학업수행은 11문항으로 구성되었다. 문항의 예로는 ‘수업시간에 하는 활동에 적극 참여한다’, ‘어려운 문제에 부딪히면 쉽게 좌절하지 않고 도중에 포기하지 않는다’ 등이 있다. 각 문항은 전혀 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(5점)의 5점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 아동이 학업수행에 잘 적응하고 있음을 의미한다. 본 연구의 Cronbach’s α 는 .94이다.

4) 어머니의 취업

어머니의 8차년도 현재 취업상태를 통제변인으로 사용하였다. 한국아동패널에서 측정된 어머니의 현재 취업상태를 사용하였다. 한국아동패널 원시자료에서는 어머니가 재직중인 경우 ‘1’로, 휴직중인 경우 ‘2’로 코딩되었으나, 본 연구를 위한 분석에서는 어머니가 재직 중 즉, 취업중인 경우 ‘0’, 미취업인 경우 ‘1’로 더미처리하였다.

3. 자료분석

본 연구는 자료분석을 위해 SPSS 22.0 프로그램과 AMOS 22.0 프로그램을 사용하였다. 먼저, 각 척도의 신뢰도를 검증

하기 위하여 Cronbach’s α 를 산출하였다. 연구변인들의 분포를 살펴보기 위하여 평균, 표준편차, 왜도와 첨도를 산출하고, 연구변인들간의 관계를 파악하기 위하여 Pearson 상관분석을 실시하였다. 또한, 본 연구모형의 적합성을 평가하고 경로를 확인하기 위해 구조방정식모형(Structural Equation Modeling)을 분석하였다. 또한 간접효과 유의성을 검증하기 위하여 부트스트래핑(bootstrapping)을 실시하였다. 본 연구에서의 모형의 적합도를 평가하기 위해 적합도 지수 χ^2 , CFI, NFI, RMSEA를 사용하였다. χ^2 값은 p 값이 .05 이상일 때, 만족스러운 것으로 받아들여지지만, χ^2 는 표본크기에 민감하며 다른 적합도 지수를 함께 고려하는 것이 필요하다(Hong, 2000). CFI와 NFI는 .90이상일 경우 좋은 적합도로 해석되며(Hong, 2000), RMSEA는 .05이하일 때 적합하고, .08이하이면 양호하다고 판단할 수 있다(Browne & Cudeck, 1992).

IV. 연구결과

1. 연구변인들의 기술통계 및 상관관계

연구변인들이 정규성을 가지는지 확인하기 위해 왜도와 첨도를 살펴보았다. 연구변인들은 모두 왜도의 절대값이 3미만, 첨도의 절대값이 10미만이어야 한다는 정규성 가정(Kline, 2015)을 충족하였다. 연구변인들 간의 상관관계를 분석한 결과(Table 1), Time 1에 측정된 어머니-자녀 상호작용은 Time 2에 측정된 아동의 집행기능 곤란 전체와 유의한 부적상관이 있었으며($r=-.17, p<.001$), Time 3에 측정된 아동의 학업수행과 유의한 정적상관이 나타났다($r=.09, p<.05$). 즉, 초등학교 1학년 때 어머니가 아동과 상호작용을 많이 할수록 1년 후 아동이 집행기능에서 어려움을 적게 경험하였고, 2년 후 아동이 학업수행을 잘 하였다. Time 1에 측정된 아버지-자녀 상호작용은 Time 2에 측정된 아동의 집행기능 곤란 하위요인 중 계획-조직화 곤란($r=-.10, p<.05$)과 부주의($r=-.10, p<.05$)와 유의한 부적상관이 나타났다. 즉, 초등학교 1학년 때 아버지가 아동과 상호작용을 많이 할수록 1년 후 아동은 계획-조직화 곤란과

부주의 어려움이 낮았다. Time 2에 측정된 아동의 집행기능 곤란 전체와 Time 3에 측정된 학업수행 전체는 유의한 부적상관($r=-.22, p<.001$)을 보여, 초등학교 2학년 때 아동이 집행기능의 어려움을 많이 경험할수록 1년 후 학업수행 수준이 낮았다. Time 1에 측정된 어머니와 아버지의 상호작용은 유의한 정적상관($r=.33, p<.001$)을 나타내, 어머니가 자녀와 상호작용을 많이 할수록 아버지도 자녀와 상호작용을 많이 하는 것으로 나타났다.

2. 구조모형분석

부모의 상호작용과 아동의 집행기능 곤란 및 학업수행간의 경로를 확인하기 위해 어머니의 취업상태를 통제하고 구조모형을 분석하였다. 그 결과, 연구모형의 적합도 지수는 <Table 2>와 같이 $\chi^2=37.80(df=16, p<.01)$, $\chi^2/df=2.36$, CFI=.97, NFI=.96, RMSEA=.05로 나타나 CFI와 NFI가 .90이상일 경우 좋은 적합하다는 Hong(2000)의 기준과 RMSEA는 .08이하이면 양호하다는 Browne과 Cudeck(1992)의 기준을 충족하여 적합한 모형이라 할 수 있다.

부모의 상호작용과 아동의 집행기능 곤란이 학업수행에 영향을 미치는 경로를 구체적으로 살펴본 결과는 다음과 같다

(Table 3, Figure 2). 먼저, T1 시기의 어머니의 현재 취업상태를 통제후, Time 1의 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용은 모두 Time 3의 아동의 학업수행에 유의한 영향을 미치지 않았다. Time 1의 어머니-아동 상호작용은 Time 2의 아동의 집행기능 곤란에 부적으로 유의한 영향을 보였다($\beta=-.16, p<.001$). 즉, 초등학교 1학년 때 어머니의 취업상태를 통제하더라도 어머니와 아동의 상호작용이 많을수록 초등학교 2학년 때 아동의 집행기능 곤란이 적었다. Time 2의 아동의 집행기능 곤란은 Time 3의 아동의 학업수행에 부적으로 유의한 영향을 나타냈다($\beta=-.26, p<.001$). 즉, 초등학교 2학년 때 아동이 집행기능 곤란을 적게 경험할수록 초등학교 3학년 때 아동이 학업수행을 잘 하였다. 결과적으로 어머니-아동 상호작용은 아동의 집행기능 곤란을 통해 학업수행에 간접적인 영향을 미쳤다. 즉, 초등학교 1학년 때 어머니와 아동 간 상호작용을 많이 할수록 1년 후 아동이 집행기능으로 어려움을 적게 경험하고, 이는 다시 1년 후 아동의 높은 학업수행을 보이는 것으로 연결되었다.

Table 2. Model fit

χ^2	df	CFI	NFI	RMSEA
37.80**	16	.97	.96	.05

** $p<.01$.

Table 1. Descriptive statistics and correlations among variables

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Mother-child interaction (T1)	-							
2. Father-child interaction (T1)	.33***	-						
3. Executive function difficulty (T2)	-.17***	-.08	-					
4. planning-organizing difficulty	-.15***	-.10*	.85***	-				
5. behavior control difficulty	-.11*	-.06	.82***	.64***	-			
6. emotional control difficulty	-.07	.03	.65***	.39***	.45***	-		
7. attention-concentration difficulty	-.19***	-.10*	.80***	.57***	.53***	.32***	-	
8. Academic performance (T3)	.09*	.03	-.22***	-.23***	-.23***	-.05	-.16***	-*
M	2.17	1.85	1.46	1.63	1.27	1.43	1.52	4.25
SD	0.48	0.48	0.31	0.42	0.30	0.42	0.43	0.81
Skewness	.46	.57	.79	.57	1.43	1.06	.84	-1.29
Kurtosis	.25	.34	.47	-.10	2.05	.82	.45	1.25

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

Table 3. Path estimates in the structural model

Path between variables			B	β	S.E.	C.R.
Mother-child interaction (T1)	→	Academic performance (T3)	.08	.05	.07	1.13
Father-child interaction (T1)	→	Academic performance (T3)	-.03	-.02	.07	-.35
Executive function difficulty (T2)	→	Academic performance (T3)	-.60	-.26	.11	-5.45***
Mother-child interaction (T1)	→	Executive function difficulty (T2)	-.12	-.16	.03	-3.36***
Father-child interaction (T1)	→	Executive function difficulty (T2)	-.03	-.05	.03	-.92

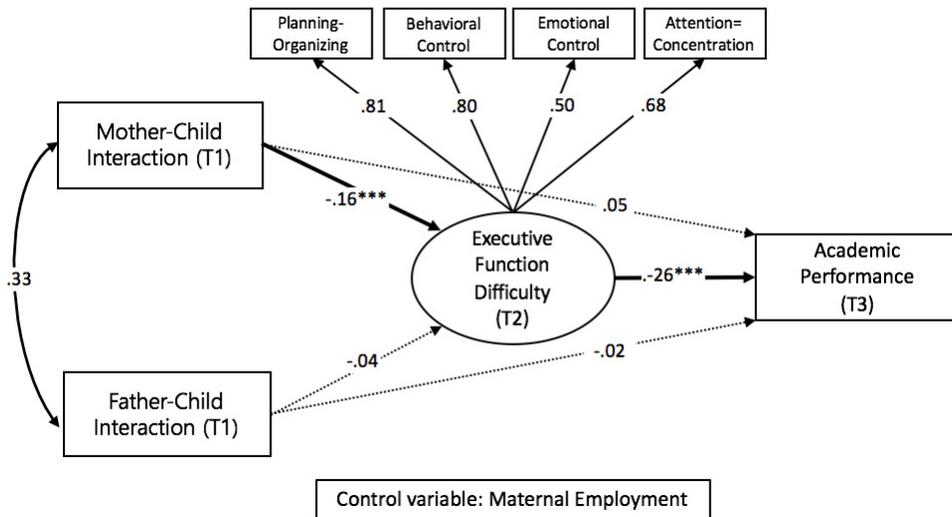
*** $p < .001$.

어머니-아동 상호작용이 아동의 집행기능 곤란을 통해 학업수행에 영향을 미치는 간접효과가 유의한지를 검증하기 위하여 부트스트래핑을 실시하였다(Table 4). 어머니-아동 상호작용이 아동의 집행기능 곤란을 통해 학업수행에 미치는 간접효과는 유의하였다($\beta = .04, p < .01$). 외생변인에 의해 내생변인이 설명되는 정도인 다중상관자승(Squared Multiple Correlation, [SMC])을 살펴본 결과, 어머니-아동 상호작용, 아버지-아동 상호작용과 아동의 집행기능 곤란은 학업수행을 7.1% 설명하였고, 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용은 아동의 집행기능 곤란을 3.4% 설명하는 것으로 나타났다.

Table 4 Indirect effects according to structural equation modeling

Path between variables	β	95% confidence	
		lower	upper
Mother-child interaction (T1) → Academic performance (T3)	.04**	.02	.07

** $p < .01$.



*** $p < .001$.

Figure 2. The path coefficients of the model

V. 결론

본 연구는 초등학생을 대상으로 아버지-아동 상호작용과 어머니-아동 상호작용, 아동의 집행기능 곤란이 아동의 학업 수행에 미치는 영향을 종단적인 경로를 통해 살펴보았다. 어머니의 취업여부에 따라 아버지-아동 상호작용과 어머니-아동 상호작용에 차이가 있을 것을 고려하여 어머니의 취업여부를 통제 후 분석하였다. 본 연구의 주요 연구결과를 바탕으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용이 아동의 학업수행에 영향을 미치는 직접 경로와 관련하여, 초등학교 1학년 시기의 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용은 모두 2년 후인 초등학교 3학년 아동의 학업수행에 직접적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 어머니의 취업여부에 상관없이 초등학교 1학년 시기에 아버지와 어머니가 아동과 책읽기나 게임 등의 상호작용을 많이 하는 것은 3학년 시기의 학업수행 수준에 영향을 미치지 않는 것이다. 이러한 결과는 어머니의 온정적 양육이 아동의 학업수행에 직접적인 영향을 미치지 않고(Min, 2018), 부모의 자율성 지지가 자녀의 학업참여에 직접적인 영향을 미치지 않은(Seo & Cho, 2020) 선행연구들과 맥을 같이 한다. 그러나 어머니-아동 상호작용이 아동의 학교적응에 직접적인 영향을 미친 결과(Yi & Cho, 2019; Jang, 2020)와는 일치하지 않는다. Yi와 Cho(2019)의 연구와 Jang(2020)의 연구와 일치하지 않는 결과는 Yi와 Cho(2019)의 연구와 Jang(2020)의 연구는 학업수행이 아닌 학교적응 전체를 살펴보았기 때문이라고 추측할 수 있다. 학업수행이 학교적응의 하위요인으로 다루어지거나 학교적응에 영향을 미친다고 알려져 있으나(Chi & Chung, 2006), 어머니의 양육태도나 상호작용이 학교적응 전체에 미치는 영향과 학교적응의 각 하위요인별로 미치는 영향을 다름을 확인할 수 있는 결과라 할 수 있다. 이러한 결과는 학업에 대한 태도와 행동을 포함하는 학업수행의 경우 부모로부터 직접적인 영향을 받기보다는 개인 내적인 요인들이 함께 작용하여 영향을 받는다고 추측해 볼 수 있다. 또한 Yi와 Cho(2019)의 연구는 동일 시기에 어머니의 상호작용과 아동의 학교적응을 측정하였다. 따라서 어머니의 양육태도나 상호작용은 동일

시점의 아동의 학업수행이나 학교적응에는 영향을 미치지 않지만 일정 기간이 흐른 뒤에는 아동의 학업수행에 미치는 효과는 달라질 수 있음을 의미한다. 일정 기간이 흐른 이후에는 부모의 상호작용이 아동 개인이나 가족 관련 다른 요인들에 의해 간접적으로 영향을 미친다고 해석할 수 있다.

둘째, 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용이 아동의 학업수행에 대한 직접적인 영향은 나타나지 않은 반면, 어머니-아동 상호작용은 아동의 집행기능 곤란을 매개로 하여 아동의 학업수행에 유의한 간접적인 영향을 미치는 완전 매개효과가 나타났다. 이러한 결과는 어머니-유아 상호작용이 아동의 집행기능 발달을 촉진시키고(Park & Kang, 2019), 집행기능이 학업수행에 영향을 미친다는 연구결과(Blair & Raver, 2014; Meuwissen & Zelazo, 2014)와 일치하는 결과이다. 또한, 어머니와 자녀가 상호작용하는 기능적 가정환경이 집행기능을 통해 학교적응을 향상시켰다는 선행연구(Yi & Jun, 2019)와 같은 맥락으로 볼 수 있다. 즉, 어머니가 초등학교 1학년 자녀와 상호작용을 많이 할수록 1년 후(초2) 아동은 집행기능 어려움이 적으며, 이는 다시 1년 후(초3) 아동이 학업수행을 잘 하는 것으로 연결되었다. 이러한 결과는 아동의 집행기능이 부모의 양육행동과 아동문제행동 간의 관계에서 매개적인 역할을 한 선행연구들(Park & Noh, 2020; Sulik, Blair, Mills-Koonce, Berry, Greenberg, & The Family Life Project Investigator, 2015)과 같이, 자기조절의 한 측면으로서 자신의 감정과 행동을 조절하는 아동의 내적 자원인 집행기능이 어머니와의 상호작용과 아동의 학업수행 간의 관계를 매개함을 나타낸다. 아동은 부모와 상호작용하면서 부모와 의견을 주고받으며 서로 다른 의견을 경험하며 결정하는 기회가 되며, 새로운 자극이나 환경에 대처하고 적응해 나가는 것을 습득하며 이를 내면화하고(Barkley & Lombroso, 2000; Bierman et al., 2008), 내면화한 아동은 놀이와 대화를 계획하고 조율해본 경험을 통해 일상생활에서 자신의 행동을 계획하고 조직하며 일어난 일의 결과를 예측하거나 원인을 추론해 보는 등의 집행능력을 키우게 되는 것이다. 이러한 집행기능은 자신의 학업을 수행함에 있어서도 목표를 세우고 적극적으로 참여하며 어려운 문제가 있어도 이것을 해결하려고 노력하는 등의 학업수행능력에 영향을 미치게 되는 것으로 해석할 수 있다. 그러나 집행기능은 목표를 달성하기 위하여 주의

전환, 계획, 억제 조절 등 행동이나 사고를 조절하고 관리하는 능력으로(Kirk, Gallagher, & Anastasiow, 2003; Ozonoff, 1998), 여러 영역으로 구성되어 있어 영역에 따라 발달하는 시점이 다를 수 있다. 따라서 집행기능이 성인수준으로 발달하기 이전으로 많은 변화를 경험하는 초등학교 시기에는 개인의 발달 수준에 따라 개인차가 크게 나타날 수 있으므로, 본 연구를 해석함에 있어 이 점을 고려할 필요가 있다.

셋째, 아버지-아동 상호작용은 아동의 집행기능 곤란과 학업수행에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 아버지의 양육행동이 자녀의 집행기능에 영향을 미치지 않는다는 Park과 Noh(2020)의 결과와 유사하다. 반면, 아버지가 자녀의 집행기능에 영향을 미친다고 밝힌 선행연구(Hertz et al., 2019)나 자녀의 학업관련 요인에 영향을 미친다고 밝힌 선행연구(Kim, 2016)와는 다른 결과이다. 이러한 결과는 부모 중에 주로 어머니가 자녀의 주양육자로 자녀를 양육하는 데 더 많은 시간을 보내고 그에 따라 상호작용을 더 많이 하게 되는 어머니가 아동의 집행기능과 학업 관련된 태도와 행동을 형성하는 데 더 중요하다는 선행연구들(Park & Lee et al., 2014)과 같은 시각으로 해석해 볼 수 있다. 그러나 아버지가 아동의 발달에 미치는 중요성에 대해서는 이미 많은 선행연구들(Grossman et al., 2002; Newland et al., 2008)이 밝힌 것을 고려하면, 아버지의 영향을 간과해서는 안될 것이다. 본 연구에서 분석한 변인들간 상관관계 분석 결과, 아버지-아동 상호작용과 아동의 집행기능 곤란의 하위요인 중 계획-조직화 곤란과 부주의가 유의한 부적상관을 나타냈다. 즉, 아버지와 아동이 상호작용을 많이 할수록 1년 후 아동이 계획-조직화에 어려움을 덜 경험하며 부주의가 낮았다. 이러한 유의한 부적 상관을 보인 것을 고려하면, 아버지-아동의 상호작용도 아동의 집행기능과 관련성이 존재하므로 후속연구에서 보다 체계적이고 명확하게 파악하는 것이 요구된다. 또한, Hertz 외(2019)가 제시하였던 것과 같이 상호작용의 맥락 측면에서 해석해 볼 수 있다. Hertz 외(2019)의 연구에서는 본 연구결과와 반대로 아버지의 상호작용이 아동의 집행기능에 영향을 미쳤는데, 아버지-아동의 상호작용은 놀이상황에서 이루어졌고 어머니-아동 상호작용은 간식을 먹는 시간에 이루어졌다. 연구진은 아버지가 아동과 상호작용한 놀이상황은 훈육이 이루어지는 간식을 먹는 상황보다 아동이 집행기능을 발달시키기에 적합한 맥락

이라고 설명하였다. 본 연구에서는 아버지와 어머니의 상호작용이 주로 어떠한 맥락에서 이루어졌는지를 분석하지 못하는 한계가 있어 아버지-아동 상호작용이 아동에게 영향을 미치지 않은 결과에 대한 해석에 주의할 필요가 있다. 또한, 우리나라는 사회문화적인 특성상 아버지보다 어머니와 아동 간의 관계가 더욱 밀접하며(Kim, 2007), 아버지와 어머니의 대화는 어머니보다 적게 하는 경향이 있다. <2017 청소년종합실태조사>의 만 9세부터 12세 아동들의 부모와의 대화시간을 살펴보면, 주중 대화시간이 30분 미만이라는 응답의 경우 아버지는 39.0%, 어머니는 13.5%로 아버지와 어머니와의 대화시간이 훨씬 낮았다(Ministry of Gender Equality and Family[MOGEF], 2017). 본 연구에서도 어머니-아동 상호작용 정도가 아버지-아동 상호작용보다 더 높았다. 이렇듯 아버지-아동의 상호작용이 어머니와의 상호작용보다 적은 상황에 대한 이해와 함께 결과를 해석할 필요가 있다.

넷째, 어머니-아동 상호작용이 아동의 집행기능을 통해 학업수행에 미치는 종단적인 경로의 유의하게 나타났다. 이러한 결과는 어머니의 양육행동이 아동의 집행기능 곤란을 통해 아동의 문제행동에 종단적으로 영향을 미친다는 선행연구들(Park & Noh, 2020; Sulik et al., 2015)과 맥을 같이 한다. 또한, 어머니-아동의 상호작용이 이후의 아동의 학교적응에 영향을 미친 연구와 일치하는 결과이다. 어머니의 긍정적인 양육이나 자녀와 상호작용을 많이 것은 당시에만 영향을 미치는 것이 아니라 시간이 흐르면서 아동의 내적인 요인들과 함께 상호작용하여 이후의 발달에 영향을 미친다고 볼 수 있다. 그동안 아동의 학업수행에 관한 연구들은 주로 초등학교 1학년 즉, 초등학교 입학 시기를 주로 다루어왔다. 초등학교 1학년은 모든 환경들이 변하고 공식적인 교육의 체제로 진입하기에 관심을 가지고 주목을 해야 하는 시기임을 분명하다. 그러나 아동의 집행기능은 아동기 동안 계속 발달하며(Traverso et al., 2015) 학업수행이 학업성취와 학교적응에 영향을 미치는 주요한 요인(Gurdal et al., 2016; Maatta et al., 2007)임을 고려하여, 아동의 장기적인 발달과 적응을 위해서는 초등학교 1학년 이후의 학업수행과 학교적응을 꾸준히 지켜볼 필요가 있다. 따라서 초등학교 1학년 시기의 부모-자녀 간의 활발한 상호작용이 아동의 인지적 특성을 통해 이후의 학업수행에 미치는 영향을 종단적으로 살펴보았다는 점에서 의의를 가진다. 이러

한 결과는 자녀의 학업수행태도와 학업성취에 관심이 많은 부모들에게 시사하는 바가 크다. 자녀의 학업수행은 학교적응과 더 나아가 학업성취의 선제적 요인이다. 따라서 자녀의 학업성취를 위해서 부모-자녀 상호작용의 장기적인 효과와 집행기능 발달을 중요성을 인지할 필요가 있다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 분석한 한국아동패널의 부모-아동 상호작용 척도에 관한 점이다. 부모가 자녀와 상호작용하였다고 생각하는 정도와 자녀가 생각하는 정도가 다를 수 있다. 부모는 자녀와 상호작용을 많이 했다고 생각할 수 있으나 실제적으로 또는 아동이 생각하기에는 그렇지 않을 수도 있는 것이다. 실제적으로 상호작용을 얼마나, 어떻게 했는지를 측정하는 것이 중요하기 때문에 후속연구에서는 부모와 아동 간의 상호작용을 관찰하거나 아동이 보고하는 등 다양한 방법으로 부모-아동 상호작용을 측정할 필요가 있다. 또한, 본 연구에서 분석한 한국아동패널의 부모-아동 상호작용 척도는 놀이 측면과 학습 측면의 활동이 모두 포함되어 있다. Hertz 외(2019)가 상호작용의 맥락을 언급하였던 것을 고려하여, 후속 연구에서는 상호작용의 내용 즉, 놀이 측면과 학습 측면을 구분하여 부모-아동 상호작용이 학업수행에 미치는 영향이 어떠한지를 규명해 볼 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 통제변수로 어머니의 취업변인을 투입하였다. 그러나 보다 체계적인 분석과 결과 도출을 위해서는 연구변인 이외에 영향을 미칠 수 있는 외생변인들은 검토하여 통제하는 것이 필요하다. 예를 들어, 본 연구결과 어머니-아동 상호작용만이 아동의 집행기능 곤란을 통해 학업수행에 영향을 미치는 경로가 유의하게 나온 것은, 초등학교 저학년 시기에는 아직까지 어머니가 아동의 전반적인 발달에 미치는 영향이 크기 때문일 수 있다. 또한 어머니와 아버지가 아동과 상호작용한 시간의 차이가 다르기 때문일 수도 있다. 본 연구는 패널 자료를 활용하여 연구자가 연구도구를 선정할 수 없어 통제변수를 투입하는 데 제한이 있었다. 따라서 더욱 명확한 경로와 영향 관계를 확인하기 위해서 관련 요인들을 보다 더 체계적으로 통제하여 분석할 필요가 있다. 마지막으로 본 연구에서 분석한 요인들의 유의한 관계가 나타나기는 하였지만 다중상관관계의 수치를 고려하면 높은 설명력을 보이지는 않았다. 따라서 후속연구에서는 학업수행에 영향을 미치는 요인들에 대해 추가적인 검토와

분석이 이루어지면 의미가 있을 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 부모-아동 상호작용이 아동의 집행기능 곤란을 통해 학업수행에 미치는 영향을 종단적 경로를 통해 살펴봄으로써, 집행기능 곤란의 매개적인 역할을 확인하고 세 변인 간의 영향 관계를 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 이를 통해, 학업에 대한 부담과 스트레스가 증가하는 초등학교 고학년에 진입하기 이전에 아동이 학업에 임하는 태도와 행동의 바람직한 형성을 위하여 어머니와 아동의 상호작용과 아동의 집행기능 발달의 중요성을 밝혔다. 이러한 결과는 자녀들의 학업태도 증진 및 학업성취 향상을 위한 학업수행 수준 향상을 위한 부모-자녀 관계 향상 프로그램이나 아동의 인지적 발달 프로그램 개발 등의 자료로 활용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- Alrashidi, O., Phan, H. P., & Ngu, B. H. (2016). Academic engagement: An overview of its definitions, dimensions, and major conceptualisations. *International Education Studies*, 9(12), 41-52. doi:10.5539/ies.v9n12p41
- 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
- Barkley, R. A., & Lombroso, P. J. (2000). Genetics of childhood disorders: XVII. ADHD, Part 1: The executive functions and ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(8), 1064-1068. doi:10.1097/00004583-200008000-00025
- 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
- Bierman, K. L., Nix, R. L., Greenberg, M. T., Blair, C., & Domitrovich, C. E. (2008). Executive functions and school readiness intervention: impact, moderation, and mediation in the Head

- Start REDI program. *Development and Psychopathology*, 20(3), 821-843. doi:10.1017/S0954579408000394
- Blair, C., & Raver, C. C. (2014). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, 66, 711-731. doi:10.1146/annurev-psych-010814-015221
- Boldt, L. J., Kochanska, G., Yoon, J. E., & Nordling, J. K. (2014). Children's attachment to both parents from toddler age to middle childhood: Links to adaptive and maladaptive outcomes. *Attachment & Human Development*, 16(3), 211-229. doi:10.1080/14616734.2014.889181
- Bretherton, I. (2010). Fathers in attachment theory and research: A review. *Early Child Development and Care*, 180(1-2), 9-23. doi:10.1080/03004430903414661
- Brody, G. H., Murry, V. M., Kim, S., & Brown, A. C. (2002). Longitudinal pathways to competence and psychological adjustment among African American children living in rural single-parent households. *Child Development*, 73(5), 1505-1516. doi:10.1111/1467-8624.00486
- Bronfenbrenner, U., & Mahoney, M. A. (1975). *Influences on human development* (2nd ed.). Hinsdale, US: The Dryden Press.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 111-135). Newbury Park, US: Sage.
- 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
- Cha, M., & Kim, K. (2018). The effects of temperament and maternal parenting on preschoolers' executive function. *Journal of Parent Education*, 10(1), 115-137.
- Chi, S.-A., & Jung, D.-H. (2006). Validation of school adjustment inventory for first grade elementary school students. *Korean Journal of Child Studies*, 27(1), 1-15.
- Clark, K. E., & Ladd, G. W. (2000). Connectedness and autonomy support in parent-child relationships: Links to children's socioemotional orientation and peer relationships. *Developmental Psychology*, 36(4), 485-498. doi:10.1037/0012-1649.36.4.485
- Diamond, A. (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. In D. Stuss & R. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 466-503). New York, US: Oxford University Press.
- Eason, S. H., & Ramani, G. B. (2017). Parental guidance and children's executive function: Working memory and planning as moderators during joint problem-solving. *Infant and Child Development*, 26(2), doi:10.1002/icd.1982
- Fay-Stammach, 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
- 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
- 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
- Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., Scheuerer-Engelisch, H., & Zimmermann, P. (2002). The uniqueness of the child-father attachment relationship: Father's sensitive and challenging play as a pivotal variable in a 16-year longitudinal study. *Social Development*, 11(3), 307-331. doi:10.1111/1467-9507.00202
- Gurdal, S., Lansford, J. E., & Sorbring, E. (2016). Parental perceptions of children's agency: Parental warmth, school achievement and adjustment. *Early Child Development and Care*, 186(8), 1203-1211
- Hammond, S. I., Müller, U., Carpendale, J. I. M., Bibok, M. B., & Liebermann-Finestone, D. P. (2012). The effects of parental scaffolding on preschoolers' executive function. *Developmental Psychology*, 48(1), 271-281. doi:10.1037/a0025519
- Han, H.-J. (2018). Analysis of the influence of high school student engagement on academic achievement. *The Journal of Educational Administration*, 36(2), 253-279. doi:10.22553/keas.2018.36.2.253
- Hertz, S., Bernier, A., Cimon-Paquet, C., & Regueiro, S. (2019).

- Parent-child relationships and child executive functioning at school entry: the importance of fathers. *Early Child Development and Care*, 189(5), 718-732. doi:10.1080/03004430.2017.1342078
- Hong, S. H. (2000). The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 19(1), 161-177.
- Hong, M., & Lee, S. (2019). Effects of grit and conscientiousness on academic performance: The mediation effects of self-determination motivation. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(10), 143-151. doi:10.15207/JKCS.2019.10.10.143
- Hughes, C., & Ensor, R. (2008). Does executive function matter for preschoolers' problem behaviors?. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36(1), 1-14. doi:10.1007/s10802-007-9107-6
- Im, S. (2015). *The effects of children's perceptions of positive paternal and maternal parenting behaviors and children's self-efficacy on school age boys' and girls' school adjustment*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Jang, S.-H., & Park, Y.-J. (2019). Influence of mother's academic concern and mother-child interaction on children's school adjustment. *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare*, 23(3), 251-274.
- Jang, W.-H. (2020). The longitudinal effect of maternal perception about marital conflict and mother-child interaction on second-graders' school adjustment: Multivariate latent growth model. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 20(1), 25-51. doi:10.22251/jlcci.2020.20.1.25
- Khu, B.-Y., & Yoo, J.-M. (2007). The effects of multidimensional perfectionism, self efficacy and stress on school adaptation. *The Korea Journal of Youth Counseling*, 15(1), 67-76.
- Ki, P. (2020). School adjustment and academic performance: Influences of the interaction frequency with mothers versus fathers and the mediating role of parenting behaviours. *Early Child Development and Care*, 190(7), 1123-1135. doi:10.1080/03004430.2018.1518904
- Ki, P., Rohner, R. P., Britner, P. A., Halgunseth, L. C., & Rigazio-DiGilio, S. A. (2018). Coping with remembrances of parental rejection in childhood: Gender differences and associations with intimate partner relationships. *Journal of Child and Family Studies*, 27(8), 2441-2455.
- Kim, S. S. (2019). A study on the influence of family backgrounds, educational experiences of early childhood, relationship of student-teacher variables on elementary students' academic performance. *The Journal of Elementary Education*, 32(1), 15-36. doi:10.29096/JEE.32.1.02
- Kim, Y. (2007). *Family counseling*. Seoul: Hakjisa.
- Kim, M., & Cho, S. (2016). The effect of paternal role performance and maternal communication on academic self-efficacy in adolescents: Focusing on general high school in Chungnam Province. *Adolescent culture forum*, 46, 37-63. doi:10.17854/ffyc.2016.04.46.37
- Kim, H.-J., & Hong, S.-H. (2015). The mediating effects of peer attachment and self-esteem on the relationships between parenting attitude and school adjustment. *The Journal of Korea Elementary Education*, 26(1), 413-429. doi:10.20972/kjee.26.1.201503.413
- Kim, N., & Kim, J. (2011). The relationship between student-teacher attachment relationship and academic achievement mediated by basic psychological needs and academic engagement: Differences in the meaning and roles of teacher support and student-teacher attachment relationship. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 25(4), 763-789.
- 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, J., & Mahoney, G. (2004). The effects of mother's style of interaction on children's engagement. *Topics in Early Childhood Special Education*, 24(1), 31-38. doi: 10.1177/02711214040240010301
- 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. doi:10.14816/sky.2014.25.2.79
- Kim, H. J., Yu, H. K., & Kwon, S. Y. (2011). Development of a group counseling program to reduce academic stress of elementary school students in higher grade. *The Journal of Child Education*, 20(1), 131-149.

- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., & Anastasiow, N. J. (2003). *Educating exceptional children* (10th ed.), New York: Houghton Mifflin company.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.), New York, US: Guilford Publications.
- Kochanska, G., Aksan, N., Prisco, T. R., & Adams, E. E. (2008). Mother-child and father-child mutually responsive orientation in the first 2 years and children's outcomes at preschool age: Mechanisms of influence. *Child Development, 79*(1), 30-44. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01109.x
- Kraybill, J. H., & Bell, M. A. (2013). Infancy predictors of preschool and post-kindergarten executive function. *Developmental Psychobiology, 55*(5), 530-538. doi:10.1002/dev.21057
- Kwon, S., Yang, M. J., & Lee, T. Y. (2016). The difference of academic achievement and academic emotion according to the patterns of middle school student's perceived maternal rearing attitude. *The Korea Journal of Youth Counseling, 24*(2), 241-258. doi:10.35151/kyci.2016.24.2.012
- Ladd, G. W., & Burgess, K. B. (2001). Do relational risks and protective factors moderate the linkages between childhood aggression and early psychological and school adjustment?. *Child Development, 72*(5), 1579-1601. doi:10.1111/1467-8624.00366
- 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*, 1-12. doi:10.3389/fpsyg.2018.01063
- Lee, K. (2017). The effects of gender, resilience, study habit, and parenting practice on the trajectories of change in the school adjustment of upper elementary students. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 17*(1), 295-322. doi:10.22251/jlcci.2017.17.1.295
- 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
- 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
- Maatta, S., Nurmi, J. E., & Stattin, H. (2007). Achievement orientations, school adjustment, and well-being: A longitudinal study. *Journal of Research on Adolescence, 17*(4), 789-812.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal, 37*(1), 153-184. doi.org/10.3102/00028312037001153
- 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., & Zelazo, P. D. (2014). Hot and cool executive function: Foundations for learning and health development. *Zero to Three, 35*(2), 18-23.
- 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.
- Ministry of Gender Equality and Family (2017). *2017 Youth comprehensive survey* (Report No. 2017-10). Seoul: Author.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H.,... Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 108*(7), 2693-2698. doi:10.1073/pnas.1010076108
- Morrison, G. M., Anthony, S., Storino, M. H., Cheng, J. F., Furlong, M. F., & Morrison, R. L. (2002). School expulsion as a process and an event: Before and after effects on children at risk for school discipline. *New Directions for Youth Development, 92*, 45-71. doi: 10.1002/yd.23320019205
- 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
- Panel Study on Korean Children. (n.d.). *Parent-child interaction. Profile Tool*. Retrieved from <https://kicce.re.kr/panel/boar>

- d/view.do?menu_idx=42&editMode=ADD&board_idx=3335&manage_idx=26&old_menu_idx=0&old_manage_idx=0&old_board_idx=0&group_depth=0&parent_idx=0&group_idx=0&group_ord=0&viewMode=NORMAL&search_type=title&search_text=상호작용&rowCount=10&viewPage=1
- Park, S.-H., & Kang, G.-S. (2019). The effects of negative emotionality, sleeping and eating problems on executive functions during the childhood: The mediating effect of mother-child interactions. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 19*(23), 573-600. doi:10.22251/jlcci.2019.19.23.573
- 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
- Pears, K. C., Kim, H. K., Fisher, P. A., & Yoerger, K. (2016). Increasing pre-kindergarten early literacy skills in children with developmental disabilities and delays. *Journal of School Psychology, 57*, 15-27.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies, 3*(1), 71-92. doi:10.1023/A:1015630930326
- Seo, Y., & Cho, Y. (2020). The influence of parental autonomy support on academic achievement of university students: Mediating effect of proactive behavior and academic engagement. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, 20*(8), 427-451. doi:10.22251/jlcci.2020.20.8.427
- Seon, H.-Y., & Oh, J.-H. (2013). Mediating effects of academic self-efficacy in relations of academic achievement pressure of parents and academic stress: Focused on elementary school students and middle school students. *Asian Journal of Education 14*(1), 197-212.
- Song, H. (2014). Executive function and school adjustment in elementary school students. *The Journal of the Korean Association of Psychotherapy, 3*(2), 31-39. doi:10.15842/kjcp.2014.3.1.008
- Stright, A. D., Gallagher, K. C., & Kelley, K. (2008). Infant temperament moderates relations between maternal parenting in early childhood and children's adjustment in first grade. *Child Development, 79*(1), 186-200. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01119.x
- Sulik, M. J., Blair, C., Mills-Koonce, R., Berry, D., Greenberg, M., & e 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/odev.12386
- Tamis-LeMonda, C. S., Baumwell, L., & Cabrera, N. J. (2013). Fathers' role in children's language development. In N. J. Cabrera & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Handbook of father involvement: Multidisciplinary perspectives* (pp. 151-167). New York, NY: Routledge.
- Traverso, L., Viterbori, P., & Usai, M. C. (2015). Improving executive function in childhood: Evaluation of a training intervention for 5-year-old children. *Frontiers in Psychology, 6*, 1-14. doi:10.3389/fpsyg.2015.00525
- Wilson, K. R., & Prior, M. R. (2011). Father involvement and child well-being. *Journal of Paediatrics and Child Health, 47*(4), 405-407. doi: 10.1111/j.1440-1754.2010.01770.x
- Woo, Y.-K., & Kim, S.-I. (2015). Structural relationship among academic motivation, engagement and achievement: Domain comparison between mathematics and English. *Educational Methodology Studies, 27*(2), 253-273. doi:10.17927/tkjems.2015.27.2.253
- Yi, Y., & Jun, E. (2019). Exploring variables affecting school adjustment in first grade elementary students: Focused on mother's employment, home environment, and children's executive function difficulty. *Journal of Child Care and Education Policy, 13*(1), 101-121. doi:10.5718/keep.2019.13.1.101

<국문요약>

본 연구는 부모-아동 상호작용이 아동의 집행기능 곤란을 통해 아동의 학업수행에 미치는 영향을 살펴보는 것을 목적으로 하였다. 한국아동패널 자료 중 8차년도(2015년, 초1), 9차년도(2016년, 초2), 10차년도(2017년, 초3) 자료를 활용하였다. 본 연구의 분석대상은 부모-아동 상호작용, 아동의 집행기능 곤란, 아동의 학업수행 변인에 모두 응답한 559명의 아동과 가정이다. 자료는 구조방정식모형을 통해 분석하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 어머니-아동 상호작용과 아버지-아동 상호작용은 아동의 학업수행에 유의한 직접적인 영향을 미치지 않았다. 둘째, 어머니-아동 상호작용은 아동의 집행기능 곤란을 통해 아동의 학업수행에 유의하게 정적인 간접적인 영향을 미쳤다. 본 연구의 결과는 아동의 학업수행에 어머니-아동 상호작용과 아동의 집행기능 곤란이 중요함을 밝혔다.

■논문접수일자: 2021년 2월 24일, 논문심사일자: 2021년 3월 10일, 게재확정일자: 2021년 4월 2일