



Gender Differences in the Longitudinal Influence of Effortful Control on Academic Performance and Behavioral Problems in Early Adolescents: Mediating Effects of Social Skills

Jae hee Kim^{1,2}, Hyoun K. Kim^{3,4}

Research Institute for Social Science, Ewha Womans University, Seoul, Korea¹
Graduate School of Social Policy, Gachon University, SeongNam, Korea²
Department of Child & Family Studies, Yonsei University, Seoul, Korea³
Oregon Social Learning Center, Eugene, Oregon, U.S.A⁴

초기 청소년의 의도적 통제가 학업성적과 문제행동에 미치는 종단적 영향:
사회적 기술의 매개효과와 남녀집단 차이

김재희^{1,2}, 김현경^{3,4}

이화여자대학교 이화사회과학원¹, 가천대학교 사회정책대학원²,
연세대학교 아동가족학과³, Oregon Social Learning Center⁴

Objective: This study examined the extent to which early adolescents' effortful control influenced academic competence and behavioral problems 2 years later, focusing on the mediating effects of social skills. Additionally, gender differences in these mediating effects were examined.

Methods: A community sample of 397 fourth graders (213 girls, $M = 10.43$ years) and their parents and teachers participated in the study and were followed for 2 years ($M = 12.38$ years). Effortful control, social skills, academic performance, and problem behaviors were assessed. Data were analyzed using SEM using Mplus 7.4.

Results: Findings indicated that effortful control significantly predicted positive social skills, which in turn led to positive adjustment outcomes 2 years later. In addition, there were significant gender differences. Boys' effortful control was directly associated with lower levels of externalizing symptoms and indirectly associated with positive academic performance through enhanced social skills. On the other hand, the direct effects of effortful control on academic performance were not significant for girls. Instead, their effortful control was significantly predictive of lower levels of internalizing and externalizing symptoms mediated via high levels of social skills.

Conclusion: These findings can inform future efforts to develop effective gender-specific prevention and intervention programs to facilitate healthy development among Korean youth.

Keywords: effortful control, social skills, academic performance, behavioral problems, gender differences

서론

아동·청소년기는 사회 구성원으로서의 역할을 정상적으로 수행하기 위한 정서, 사회적 기능을 학습하고 내면화하면서 자아 정체감을 확립하는 중요한 시기이다(Steinberg, 2005). 동시에 급격한 신체적, 인지적, 정서적 변화를 경험하며 이러한 변화에 대부분의 청소년은 긍정적으로 적응하지만, 일부 청소년들은 심리적 행동적인 부적응이 문제행동으로 나타나기도 한다(Underwood, Beron, & Rosen, 2011). 청소년의 문제행동들은 학교 중퇴, 흡연, 가출, 폭력, 자살, 성폭력, 집단따돌림, 게임 중독 등 다양한 양상으로 나타난다(Y.-H. Kim, Cho, Lee, & Byun, 2013). 우리나라 청소년 기본법에 의하면 청소년을 9세에서 24세로 보고 있으며, 특히 13세 미만의 초등학교생을 초기 청소년으로 구분하여 지칭하고 있다. 문제행동을 처음 경험하는 시기가 점차 앞당겨지는 저연령화(Y.-H. Kim et al., 2013)를 고려한다면, 초기 청소년들의 적응문제나 문제행동 발생을 예측하는 요인들을 밝히는 것이 청소년기에 발생하는 다양한 문제행동을 조기개입하고 예방할 수 있는 방안이 될 수 있다. 특히, 초기 청소년들은 학업과 관련된 능력이 집중적으로 요구되는 시점이고(Barber & Olsen, 2004), 학업에 대한 평가와 경쟁관계에서 받는 스트레스로 우울이 증가되며 이와 관련된 정서 문제가 급격히 증가하는 시기이기도 하다(Duchesne, Rattelle, Poitras, & Drouin, 2009). 따라서 이 시기에 나타날 수 있는 학업성과 내재화된 문제행동에 대한 관심이 필요한 시기이다. 또한, 초기 청소년기에 나타나는 공격성, 규칙을 깨는 행동 등의 외현화 문제행동은 이후 청소년기와 성인기의 반사회적 행동문제로 이어져(Broidy et al., 2003; Bub, McCartney, & Willett, 2007) 심각한 사회적 문제로 이어질 수 있어 주목해야 할 필요가 있다.

초기 청소년은 학교환경에서 요구되는 규칙을 준수해야 하고, 또래와 성인과의 상호작용 및 사회적 활동이 증가하게 된다. 이 과정에서 청소년이 스스로 행동이나 정서를 잘 조절하지 못하고 부정적으로 대처하거나, 교사나 또래 등 주변인들과 긍정적인 관계를 맺기 위한 사회적 기술을 습득하지 못하게 되면 부적응 행동을 보이게 된다(Park & Kang, 2005; Schwartz & Proctor, 2000). 특히, 이 시기 청소년들은 사회화 과정을 통해서 자신의 감정과 행동을 통제하고 조절하는 능력이 학습되어 충동적이기보다는 자발적으로 의도적으로 통제하는 능력을 더 많이 작동시켜 정서를 조절하게 된다(Spinrad, Eisenberg, & Gaertner, 2007). 이렇게 개인의 감정과 행동을 자발적으로 통제하는 능력을 의도적 통제(effortful control)라는

개념으로 정의하여 국외 연구자들이 다양한 발달영역과의 관계성을 조사하고 있다(Eisenberg et al., 2003). 의도적 통제는 타고난 기질적 특성으로 만 1-2세 때에 발현되어 유아시기에 발달을 이루며 학령기 청소년기까지 지속적으로 발달하여 성숙하게 되며 학령기 이후에는 안정기를 이루는 정서관련 조절능력의 핵심구성요소이다(Kochanska & Knaack, 2003). 그리고, 의도적 통제는 타고난 기질 특성이면서도 환경에 의해 학습될 수 있는 조절능력의 구성요소로도 알려져 있다(Spinrad et al., 2007). 의도적 통제는 크게 필요할 때 주의를 기울이고 집중할 수 있는 주의력 관련 조절 능력과 적절하게 행동을 억제하는 능력을 포함한다(Spinrad et al., 2007).

정리하자면, 호르몬, 신경계 등의 영향으로 어린 연령의 아동보다 더 빈번하고 강하게 정서 경험을 하게 되는 청소년들은(Spear, 2000) 자신이 지닌 정서조절 능력에 따라 문제행동 발달의 개인차를 보이게 된다. 대부분의 청소년들은 부모와의 상호작용이 줄어들어 따라 외적 통제보다는 학습되어 사회화된 통제능력이 발휘되어 보다 성숙되고 안정된 자발적이고 의도적인 통제능력으로 자신의 정서와 행동을 조절할 수 있다. 하지만, 행동 문제, 정서 장애 등이 급격하게 증가하는 초기 청소년 시기에 취약한 정서조절 능력은 중요한 위험요소가 될 수 있다. 이에 초기 청소년기는 이러한 발달경로를 연구하기 가장 적절한 시기라고 가정할 수 있다. 청소년기 진입시기의 적응 여부에 영향을 미치는 개인 내적 요인과 기저요인을 이해하는 연구는 현재 발생되고 있는 사회적 문제를 예방할 수 있는 중재 방안을 모색하는데 기여할 수 있을 것이다. 청소년이 지닌 조절능력과 문제행동 간의 발달경로 모형을 수립하기 위한 기존 선행연구들을 고찰하면 다음과 같다.

먼저, 아동기에서 초기 청소년을 대상으로 한 국외의 선행연구결과들을 살펴보면 높은 수준의 의도적 통제는 높은 수준의 사회적 유능성, 학업성과, 낮은 의도적 통제는 높은 수준의 내재화 문제행동과 외현화 문제행동과 관계가 있는 것으로 나타났다(De Panfilis, Meehan, Cain, & Clarkin, 2013; Eisenberg et al., 2000; Iyer, Kochenderfer-Ladd, Eisenberg, & Thompson, 2010; Kochanska, Murray, & Harlan, 2000). 또한, 이러한 관계에서 어린 시기의 의도적 통제가 이후의 적응행동에 영향을 미치는 장기효과가 일관되게 유지되는 것으로 확인되었다(Eisenberg et al., 2005b). 높은 수준의 의도적 통제는 사회규범에 맞는 바람직한 행동을 하거나 높은 사회적 능력을 보이는 것으로 나타났다(Kochanska & Knaack, 2003; Mintz, Hamre, & Hatfield, 2011). 의도적 통제는 초기 청소년기뿐 아니라 청소년기 후기와 성인기의 내재화 문제(불안, 두려움 등)를 예측하

고(Eisenberg, Spinrad, & Eggum, 2010), 교사와의 친밀감, 열정, 협력적 태도 등의 사회적 기술 등과 관계가 있는 것으로 나타났다(Caspi, Henry, McGee, Moffitt, & Silva, 1995). 의도적 통제의 외현화 문제행동에 대한 종단적인 영향력은 일관적으로 보고되고 있는데 반해(Eisenberg et al., 2005a; Valiente et al., 2006) 내재화 문제행동에 대한 영향력은 비일관적으로 보고되고 있다. 대부분 의도적 통제의 내재화 문제행동에 대한 영향은 직접적인 관계보다는 다른 제 3의 요인을 통한 간접적인 영향이나 외현화 문제행동과 함께 고려되어 조사되었을 때 유의미하게 나타났다(Eisenberg et al., 2001; Eisenberg et al., 2009; Silk, Steinberg, & Morris, 2003). 내재화 문제행동과 외현화 문제행동을 함께 조사한 관련 연구를 살펴보면, 외현화 문제행동은 낮은 수준의 주의관련 통제와 억제 통제, 그리고 내재화 문제행동은 외현화 문제행동보다는 낮은 충동성과 높은 억제 통제와 관계가 있는 것으로 나타나기도 하여(Eisenberg et al., 2001) 내재화 문제행동과 외현화 문제행동은 조절 능력의 하위요인별로 다르게 관계하는 것으로 나타났다. 또한, 한 종단연구(Valiente et al., 2011)에 의하면, 초등학교 저학년 시기에 높은 수준의 의도적 통제를 보인 아동은 어려운 과제 수행에서 지속성을 보이고, 이후 중학생 때에 학업 성취가 높은 것으로 나타나 의도적 통제는 학업 성취에 영향을 미치는 것을 알 수 있다(Mecce, Andererman, & Anderman, 2006). 위에서 살펴본 대로, 의도적 통제능력은 사회적 기술, 학업성적과 문제행동을 예측하는 변인임을 알 수 있다.

한편, 선행연구를 통해서 어린 시기의 사회적 기술 능력이 이후 시기의 적응행동에 영향을 미치는 것을 알 수 있는데, 초등학교 저학년 시기의 사회적 기술 능력이 이후 청소년 시기의 언어와 수학 능력이나 수행능력에 영향을 미치는 장기효과가 나타났다는 연구결과가 그 예이다(Welsh, Parke, Widaman, & O'Neil, 2001). 뿐만 아니라 긍정적인 사회적 기술 능력은 사회정서 문제행동에 대한 보호요인이 될 수 있다(Winsler & Wallace, 2002). 이에, 공격성, 품행 문제행동을 개선하기 위한 중재프로그램에서 이들의 사회적 기술을 교육하는 내용을 포함하며, 그 효과성을 보고하고 있다(Webster-Stratton, Reid, & Hammond, 2001; Zaragoza, Vaughn, & Mcintosh, 1991).

국내의 연구를 살펴보면, 우선 사회적 기술이 청소년기의 내재화, 외현화 문제행동에 대한 종단적 영향력이 보고된 바 있다(Yeom & Jo, 2016). 아동·청소년 패널조사로 학습활동, 학교 규칙, 교우관계, 교사관계 등의 능력이 이후 내재화, 외현화 문제행동에 종단적 교차-지연적 영향력이 나타났다. 그러나, 초기 청소년들의 의도적 통제에 대한 선행연구가 많지 않

았고, 의도적 통제가 문제행동, 사회적 적응, 사회관계 등에 미치는 발달 경로를 체계적으로 본 연구들은 드물었으며, 그 연구대상이 유아기를 대상으로 한 연구가 대부분이었다(Bae & Lim, 2013; Kwon, 2011; Y.-K. Moon & Lee, 2012). 그 연구의 예를 살펴보면, 유아의 의도적 통제는 사회적 적응이나 학업 성취와 정적인 관계를 보였고, 문제행동과는 부적 관계를 보였다. 또한, 높은 수준의 의도적 통제가 긍정적인 교사-유아 관계를 예측하여 낮은 수준의 행동문제를 보이는 간접효과가 나타났다(Kwon, 2011). 이러한 연구결과를 통해서 비록 연구대상이 다르지만, 초기 청소년의 의도적 통제, 사회적 기술, 학업 성취와 문제행동 간의 관계가 유사하게 나타날 가능성을 유추해 볼 수 있다. 몇몇의 연구들(J. H. Kim, 2015; Y. J. Lee & Chung, 2013)에서 고학년 학령기 아동의 의도적 통제와 학교 생활적응, 심리적 적응에 대한 관계성을 조사하였는데, 대부분 횡단적인 자료를 사용하여 그 관계의 인과성을 설명할 근거가 더 필요한 실정이다.

한편, 청소년기의 의도적 통제, 사회적 기술, 내재화, 외현화 문제행동에 대한 성차가 보고된 바 있다. 의도적 통제와 사회적 기술은 여성이 남성보다 더 높은 점수를 보이는 것으로 나타났다(Kochanska & Knaack, 2003; Kochanska et al., 2000). 청소년의 내재화, 외현화 문제행동의 성차를 보고한 연구(Leadbeater, Kuperminc, Blatt, & Hertzog, 1999)에 의하면, 여아는 남아보다 정서조절에 대한 사회화를 많이 하게 되고, 대인관계에서의 민감성을 보이며 스트레스 상황에서 더욱 취약하고 내재화된 문제에 민감하였다. 반면에 남아는 자기비판성에 취약하여 외현화 문제행동이 더욱 드러나는 것으로 나타났다. 이와 유사하게 청소년기에 나타나는 문제행동과 사회능력은 여자 청소년이 내재화 문제행동에서 높은 점수를, 남아의 경우에는 외현화 문제행동에서 높은 점수를 일관적으로 보이는 것으로 나타났다(Leadbeater et al., 1999; H. Lee, Ha, & Oh, 2005). 그러나, 이러한 변인들 간의 구조적 메커니즘의 성차를 밝힌 연구는 드물다. 선행연구에서 성차가 나타난 의도적 통제나 사회적 기술이 청소년기에 드러나는 여아와 남아의 문제행동의 양상 차이에 어떠한 인과적 관계를 형성하는지를 탐색적으로 살펴볼 필요가 있다.

위에서 살펴본 선행연구들을 기반으로 하여, 본 연구에서는 4학년 때의 의도적 통제가 2년 이후인 6학년 때의 내재화, 외현화 문제행동에 미치는 직접적인 영향력과 의도적 통제가 같은 시기의 사회적 기술을 통해 2년 후의 학업성적, 내재화 및 외현화 문제행동에 미치는 간접적인 영향력을 가정할 수 있다. 따라서 이러한 변인 간 관계를 이론 모형으로 구축하여

중단적 자료를 통해서 조사하고, 이러한 모형에서 남녀의 성차가 나타나는지를 조사하고자 한다. 이에 따른 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1

초기 청소년의 의도적 통제는 학업성적, 내재화 및 외현화 문제행동에 직접적 그리고, 사회적 기술을 통해 간접적으로 어떠한 중단적 영향을 미치는가?

연구문제 2

초기 청소년의 의도적 통제가 학업성적, 내재화 및 외현화 문제행동에 직접적 그리고, 사회적 기술을 통해 간접적으로 미치는 중단적 영향은 성에 따라 차이가 있는가?

연구방법

연구대상

본 연구에서는 서울·경기 지역을 중심으로 초등학교 5군데를 무작위로 선정하여 4학년 학생 409명과 그들의 부모와 교사를 대상으로 1차년도 자료(2012년, T1)를 수집하였으며, 1차년도에 포함된 대상 중 6학년 때 추후 조사를 허락한 239명의 학생을 대상으로 2차 자료(2014, T2)를 추가 수집하여 단기적 중단 자료를 마련하였다. 이때, 1차년도(T1)와 2차년도(T2)의 자료 중 한 시점에라도 자료가 있는 경우는 모두 포함하여 총 397명(T1: 359명, T2: 213명)을 연구 분석에 사용하였다.

연구대상인 초기 청소년(여아, 58.9%)의 평균 연령은 1차년도(T1)에 10.43세($SD = 3.65$), 2차년도(T2)에 12.38세($SD = 13.18$)로 나타났다. 1차년도(T1)의 어머니 평균 연령은 41.7세($SD = 2.97$, range 31-53), 아버지의 평균 연령은 44.36세($SD = 3.34$, range 37-57)로 나타났다. 대상 가족의 경제적인 수준은 가정의 월수입은 대부분이 500만원 이상(전체 80.7%, $M = 732.37$ 만원, $SD = 570.22$)으로 500만원에서 800만원 정도 수입 가정이 전체의 약 45%에 해당되었다. 어머니의 교육수준은 대학졸업 이상이 대부분이었고(약 77%), 과반수(58.1%)가 전업주부였으며, 그 다음으로는 회사원이거나 전문직(26.9%) 순으로 나타났다. 아버지의 교육수준은 대학졸업 이상이 약 86.6%를 차지하였고, 직업은 회사원, 공무원, 은행원 등(39.1%)이 가장 많았고, 전문직과 고위직(35%)이 그 다음 순으로 나타나 본 연구대상은 중산층 이상의 가정인 것을 알 수

있다. 한편, 본 분석에 사용된 연구대상과 6학년 시점(T2) 조사에 포함되지 않은 대상 161명의 학생과 그들의 부모들의 사회인구학적 특성을 비교한 결과, 학생의 평균 연령($M = 10.43$, $SD = 3.44$), 어머니의 평균연령($M = 41.80$, $SD = 3.10$), 아버지의 평균연령($M = 44.30$, $SD = 3.51$), 가정의 수입($M = 774.09$, $SD = 467.36$), 어머니의 교육수준(대학교 졸업 이상이 74.5%), 아버지 교육수준(대학교 졸업 이상이 81.9%) 등이 모두 통계적으로 유의미한 차이가 없는 동일한 특성을 보이는 집단으로 확인되었다($r_s = -.27 \sim .69$, $p > .05$).

측정도구

본 연구는 초기 청소년의 의도적 통제, 사회적 기술, 학업 수행 및 문제행동 등의 3가지 도구를 사용하였고 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

4학년 1차년도(T1)의 측정도구

의도적 통제 연구대상이 4학년인 1차년도(T1)에 조사된 의도적 통제는 학령기 아동의 기질 척도인 Temperament in Middle Childhood Questionnaire (TMCQ; Simonds, Kieras, Rueda, & Rothbart, 2007)를 사용하여 측정하였다. 아버지와 어머니가 아동의 주의력 집중(attention focusing)에 대한 7문항과 억제 통제(inhibitory control)에 대한 8문항의 총 15문항을 보고하였다(Simonds et al., 2007). 아동이 자기 보고가 가능한 연령임에도 불구하고 부모보고를 선택한 것은 TMCQ가 아동 보고와 부모보고 중 부모가 보고한 경우 신뢰도가 더 높게 나타났다는 선행연구에 근거하였다(Spinrad et al., 2006). 주의 집중은 주의가 필요한 일이나 과제에 계속 집중할 수 있는 능력을 의미하며 “수업시간에 집중하려고 애를 쓸 때 산만해진다(억코딩).” 등이 그 문항의 예이다(Spinrad et al., 2006). 억제 통제는 자신의 행동을 조절할 수 있는 능력으로 그 문항에는 “하던 일을 아주 빠르게 멈출 수 있다.” 등이 포함된다. 주의 집중과 억제 통제는 특히 학령기 아동을 대상으로 한 선행연구들에서 아동의 발달과 유의미하게 관계가 나타나는 의도적 통제의 중심 구성요인으로 밝혀졌다(Geng, Hu, Wang, & Chen, 2011; Zhou et al., 2007). 모든 문항들은 1점이 거의 그렇지 않다에서 5점 매우 그렇다의 5점 Likert식 척도로 측정하였고, 각 하위요인별 평균값을 사용하여 점수가 높을수록 의도적 능력이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 아동의 의도적 통제의 문항 간 내적 합치도는 아버지 보고가 .91, 어머니 보고는 .89로

나타났다.

사회적 기술 연구대상이 4학년일 때(T1)에 조사된 사회적 기술은 Gresham (1998)이 개발한 The Social Skills Rating System (SSRS) 교사용 척도를 번역, 역번역 과정을 거쳐 번안하여 사용하였다. 국내에서는 학령기 취학 이전 유아를 위한 교사평정용 척도 K-SSRS (한국판 SSRS 척도; Seo, 2004)와 초등학생을 대상으로 한 부모평정용 척도(S. W. Moon, 2013) 등이 사용되고 있다. 본 연구 분석에서는 다양한 보고자에 의한 보고를 반영함으로써 같은 보고자를 사용함으로써 인해 발생하는 공변량을 피하고자 국내에서 사용되는 부모평정용 척도를 사용하지 않고, 교사평정용 원척도를 번안하여 사용하였다. 본 측정 도구는 자기통제(10문항), 또래 관계에서의 주장성(10문항), 협조적 자세(10문항)의 총 30문항을 포함한다. 모든 문항은 5점 Likert식(1점 = 전혀 그렇지 않다, 5점 = 매우 그렇다) 문항으로 조사되었고, 문항 간 내적 합치도는 자기통제가 .95, 주장성이 .94, 그리고 협동성이 .92로 나타났다.

6학년 2차년도(T2)의 측정도구

학업성적과 문제행동 연구대상이 6학년일 때(T2)에 조사된 학업성적과 문제행동은 만 11세부터 18세까지의 청소년들이 자기 보고하는 표준화된 평가도구인 Korean Youth Self Report (K-YSR)를 사용하여 측정하였다. K-YSR은 Oh, Ha, Lee와 Hong (2001)이 Achenbach (1991)의 미국판 YSR을 번역 및 표준화한 도구로서 크게 사회능력 척도(social competence scale)와 문제행동증후군 척도(behavior problem scale)로 구성되어 있다. 본 척도는 청소년의 자가 보고식 검사로 중학생 이상을 대상으로 규준점수 T점수가 제시되어 있지만, 본인의 행동 보고가 가능하다고 판단되는 초등 고학년의 경우도 사용할 수 있다는 근거(Oh & Kim, 2013)에 따라서 본 연구 대상인 6학년 학생들에게 적용하는데 무리가 없다고 판단하여 사용하였다. 본 연구에서 학업성적은 K-YSR의 사회능력 척도 중 교과목에 대한 또래 대비 상대적인 수행정도(5문항)에 대한 학업성적으로 조사하였다. 또한, 아동의 문제행동은 K-YSR의 문제행동증후군 척도 중 내재화(31문항)와 외현화 영역(32문항)을 통해서 조사하였다. 내재화 문제행동은 불안/우울을 경험하고 위축되거나 신체증상을 보이는 것을 의미하고, 외현화 행동은 규칙을 위반하거나 공격적인 행동을 의미한다. 본 연구에서 사회능력은 학업성적(1-5점 척도)과 사회성(1-3 척도 또는 1-4점 척도)을 제외한 모든 문항은 3점 척도(0-2점)로 조사되었

고, 문항 간의 내적 합치도는 학업성적은 .80, 내재화 문제행동은 .88, 그리고 외현화 문제행동은 .85로 나타났다.

자료분석

본 연구 자료는 PASW 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL) 프로그램과 Mplus 7.4 (Muthén & Muthén, Los Angeles, CA) 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 연구 자료의 대략적인 사회인구학적 특성의 빈도와 백분율, 사용한 척도의 신뢰도와 조사하고자 한 아동의 의도적 통제, 사회적 기술, 학업성적 및 문제행동 변인들의 전체 아동과 남아·여아 각각의 평균과 표준오차, 남녀의 *t*-test, 상관관계를 PASW 18.0 을 사용하여 분석하였다. 또한, Mplus 7.4 프로그램을 사용하여 본 연구에서 설정한 이론적 매개모형을 구조방정식 모형(Structural Equation Modeling [SEM])을 사용하여 검증하였고, 남녀에 따른 성차를 조사하기 위해서 다중집단 분석(multiple group analysis)을 실시하였다. 구조모형의 적합도를 검증하기 위해서 χ^2 지표와 상대적 적합도 지수인 CFI (Comparative Fit Index), TLI (Tucker-Lewis index), 절대적 적합도 지수인 RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), SRMR (Standardized Root Mean Square Residuals)을 사용하여 제시하였다(Song & Kim, 2012). 구조방정식에서 검증된 변인간의 매개효과는 부트스트랩 신뢰도 구간(bootstrapped confidence interval) 검증을 실시하여 통계적 유의성을 확인하였다. 본 연구에서는 1차년도(T1)에 조사한 아동의 의도적 통제, 사회적 기술은 9.6%, 2차년도(T2)에 조사된 학업성적과 문제행동은 46.3~47.6% 범위 내에서 변인들의 결측치가 나타났다. 종단자료 수집과정에서 나타나는 높은 비율의 결측치는 모두 제거하거나 평균대체를 하는 listwise 방식으로 분석하게 되면 편향추정치(biased estimates)가 발생할 수 있다. 따라서 이를 보완하기 위하여 불편추정치(unbiased estimates)를 제공하여 모집단을 정확하게 측정할 수 있는 완전정보최대추정치법(full information maximum likelihood estimation)을 사용하여 결측자료의 최대 정보를 확보하였다(Arbuckle, 1996; Peugh & Enders, 2004).

연구결과

측정변인들의 경향성

아동의 의도적 통제가 사회적 기술을 매개로 학업성적과 문제

Table 1
Bivariate Correlations Among the Study Variables

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. T1 Effortful control (MR)	—							
2. T1 Effortful control (FR)	.60***	—						
3. T1 Social skill (self control)	.29***	.25***	—					
4. T1 Social skill (assertion)	.19***	.13***	.76***	—				
5. T1 Social skill (cooperation)	.37***	.28***	.84***	.74***	—			
6. T2 Academic performance	.15*	.19*	.23**	.21**	.27***	—		
7. T2 Internalizing problems	-.07	.02	-.20*	-.21**	-.19*	-.06	—	
8. T2 Externalizing problems	-.24**	-.20**	-.25**	-.15	-.28***	-.16*	.52***	—
<i>M</i>	3.78	3.54	3.94	3.91	4.06	3.82	13.52	10.94
<i>SD</i>	.58	.61	.85	.76	.78	.76	8.45	6.91
Missing (<i>n</i>)	38	38	38	38	38	184	189	185

Note. *N* = 397. MR = mother report; FR = father report.
p* < .05. *p* < .01. ****p* < .001.

Table 2
Means and Standard Deviations of Effortful Control, Social Skills, Academic Performance, and Behavioral Problems in Boys and Girls

	Boys (T1, <i>n</i> = 163; T2, <i>n</i> = 96)		Girls (T1, <i>n</i> = 196; T2, <i>n</i> = 117)		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
1. T1 Effortful control (MR)	3.64	.58	3.89	.56	-4.12***
2. T1 Effortful control (FR)	3.42	.61	3.64	.58	-3.37**
3. T1 Social skill (self control)	3.78	.98	4.06	.70	-3.10**
4. T1 Social skill (assertion)	3.80	.83	4.01	.68	-2.75**
5. T1 Social Skill(cooperation)	3.90	.87	4.19	.68	-3.50**
6. T2 Academic performance	3.80	.80	3.83	.74	-.33
7. T2 Internalizing problems	11.94	7.87	14.82	8.72	-2.48*
8. T2 Externalizing problems	11.97	7.59	10.09	6.20	1.94*

Note. *N* = 397. MR = mother report; FR = father report.
p* < .05. *p* < .01. ****p* < .001.

Table 3
Bivariate Correlations Among the Study Variables in Boys and Girls

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. T1 Effortful control (MR)	—	.56**	.32***	.13	.39***	.16	-.13	-.08
2. T1 Effortful control (FR)	.61***	—	.21**	.02	.24**	.22*	.02	.01
3. T1 Social skill (self control)	.22***	.25**	—	.73***	.86***	.18	-.27**	-.27**
4. T1 Social skill (assertion)	.19***	.18*	.77***	—	.67***	.17	-.22**	-.14
5. T1 Social skill (cooperation)	.31***	.28***	.82***	.79***	—	.18	-.29**	-.32**
6. T2 Academic performance	.16	.15*	.28**	.27**	.38***	—	-.07	-.10
7. T2 Internalizing problems	-.12	-.06	-.20*	-.26*	-.17	-.06	—	.53***
8. T2 Externalizing problems	-.34**	-.38**	-.21	-.13	-.21	-.21*	.58***	—

Note. *N* = 397 (185 boys; 213 girls). MR = mother report; FR = father report. Values above and below the diagonal represent correlations for girls and boys, respectively.
p* < .05. *p* < .01. ****p* < .001.

행동에 미치는 종단적 영향력을 조사하는 구조모형을 검증하기 위한 기초분석으로 각 변인들 간의 평균, 표준편차 및 상관관계를 조사하여 Table 1에 제시하였다. 대체적으로 1차년도(T1)의 아동의 의도적 통제(2차년도(T2)의 학업성과 정적관계($r_s = .15, .19, p < .05$), 외현화 문제행동과는 부적관계($r_s = -.24, -.20, p < .01$)가 나타났지만 내재화 문제행동과는 유의미한 상관이 나타나지 않았다. 1차년도(T1)의 사회적 기술의 하위변인들은 전반적으로 2차년도(T2)의 학업성적, 내재화 문제행동과 외현화 문제행동에 유의미한 상관을 가지므로 나타났다.

또한, 검증하려는 구조모형의 남녀 집단 간 차이의 가능성을 예측하기 위한 기초 분석으로 평균, 표준편차 및 평균비교 t -test 결과는 Table 2에 제시하였고, 남아와 여아의 변인간의 상관관계결과는 Table 3에 제시하였다. 전반적으로 변인들의 평균 점수는 남녀 차이가 나타났는데, 의도적 통제, 사회적 기술 및 내재화 문제행동의 경우 남아보다는 여아의 평균점수가 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났고($t_s = -2.48 \sim -4.12, p < .05, .01, .001$). 외현화 문제행동 만이 남아가 여아보다 높은 평균점수를 보였다($t = 1.94, p < .05$). 변인간의 상관관계에서도 남아와 여아의 차이가 드러났는데, 남아의 경우에는 1차년도(T1)의 의도적 통제가 2차년도(T2)의 외현화 행동과 부적 상관($r_s = -.34, -.38, p < .01$)이 나타났는데, 여아의 경우에는 1차년도(T1)의 사회적 기술만이 2차년도(T2)의 내재화, 외현화 문제행동에 부적으로 상관을 보였다($r_s = -.22 \sim -.32, p < .01$). 대체적으로 1차년도(T1)의 의도적 통제와 사회적 기술 간의 관계는 남아, 여아 모두 유사하게 나타났다.

구조모형 검증

구조모형의 경로 분석에 앞서 본 연구에서 측정된 변인들의 측정모형에 대한 간략한 보고를 하자면(Schreiber, Nora, Stage, Barlow, & King, 2006), 측정모형의 적합도가 좋은 것으로 확인되었다(RMSEA = .06, 90% CI [.03, .09], SRMR = .03, TLI = .98, CFI = .96). 모든 변인의 왜도와 첨도는 절대값 1과 2 미만으로 정규분포가정을 위배하지 않았으며 특정변인들의 요인 부하량은 Figure 1에 제시하였다.

연구대상이 4학년인 1차년도(T1)의 의도적 통제가 사회적 기술을 매개로 6학년이 된 2차년도(T2)의 학업성적, 내재화 문제행동과 외현화 문제행동에 미치는 종단적 영향을 검증하기 위해 개발된 구조모형의 적합도는 매우 좋은 것으로 나타났다. 모형에 대한 χ^2 검증은 $\chi^2(13) = 32.67(p < .01)$ 로 나타

나 기각되었지만, χ^2 지수는 표본크기에 민감하여 이를 보완할 수 있는 TLI, RMSEA와 같은 지수로 고려하였다(Hu & Bentler, 1999). 본 연구의 모형은 모형의 간명성을 고려하는 RMSEA는 .04 (90% CI [.00, .07]), SRMR은 .04로 나타나 좋은 적합도의 기준인 .05와 .08보다 작았으며, 상대적 적합도 지수인 TLI와 CFI는 각각 .98, .96으로 적합도가 좋은 것으로 확인하였다(Hu & Bentler, 1999). 검증된 구조 모형의 유의미한 경로계수를 살펴보면 그림 1과 같이 1차년도(T1)의 의도적 통제는 1차년도(T1)의 사회적 기술($\beta = .39, p < .001$)과 2차년도(T2)의 외현화 문제행동($\beta = -.26, p < .01$)에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 1차년도(T1)의 사회적 기술은 2차년도(T2)의 학업성적($\beta = .22, p < .001$), 내재화 문제행동($\beta = -.23, p < .001$), 외현화 문제행동($\beta = -.17, p < .05$) 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 확인된 유의미한 경로를 통해서 1차년도(T1)의 의도적 통제가 사회적 기술을 거쳐 2차년도(T2)의 학업성적, 내재화 문제행동에 미치는 매개 효과의 통계적 유의성을 부트스트랩 신뢰도 구간 검증을 하였다. 그 결과, 1차년도(T1)의 의도적 통제는 사회적 기술을 매개하여 2년 뒤인 2차년도(T2)의 학업성적($\beta = .09, p < .01, 95\% \text{ CI } [.04, .15]$)과 내재화 문제행동($\beta = -.09, p < .05, 95\% \text{ CI } [-.18, -.03]$) 각각에 영향을 미치는 매개 효과가 검증되었다. 또한, 1차년도(T1)의 의도적 통제는 2차년도(T2)의 외현화 행동에 사회적 기술을 통해서 영향을 미치는 매개 효과가 확인되었다($\beta = -.07, p < .05, 95\% \text{ CI } [-.13, -.02]$).

구조모형의 남녀 차이 검증

검증된 구조모형과 모형에서 나타난 변인 간 관계가 남아와 여아 성별에 따른 성차가 나타나지는지를 확인하고자 다중집단 분석을 실시하였다. 분석에 앞서 본 연구에서 조사된 측정 변인들이 남녀 모두를 동일하게 측정하고 있는지를 알아본 결과 남녀 집단에 대한 측정동일성을 확인하였다. 측정 모형의 잠재변인에 걸리는 요인계수가 동일하다는 제약모형과 자유모형의 χ^2 값의 차이를 검증한 결과, $\Delta\chi^2$ 는 자유도 1일 때 0.31로 임계치($\chi^2 = 3.84$)보다 작아 남녀 집단 간 차이가 나타나지 않아서 남녀를 모두 동일하게 측정하고 있음을 확인하고 다중집단 분석을 실시하였다.

우선, 본 구조모형에 대한 모든 경로에 제약을 두지 않았을 때 남아와 여아에 따라 변인들이 어떻게 관계하는지를 살펴보는 자유모형을 분석하였다. 그 결과 그 모형의 적합도는 $\chi^2(32) = 43.73, ns, CFI = .99, TLI = .98, RMSEA = .04, 90\% \text{ CI } [.00, .07], SRMR = .04$ 로 나타났다. 그 다음으로, 자유모형으

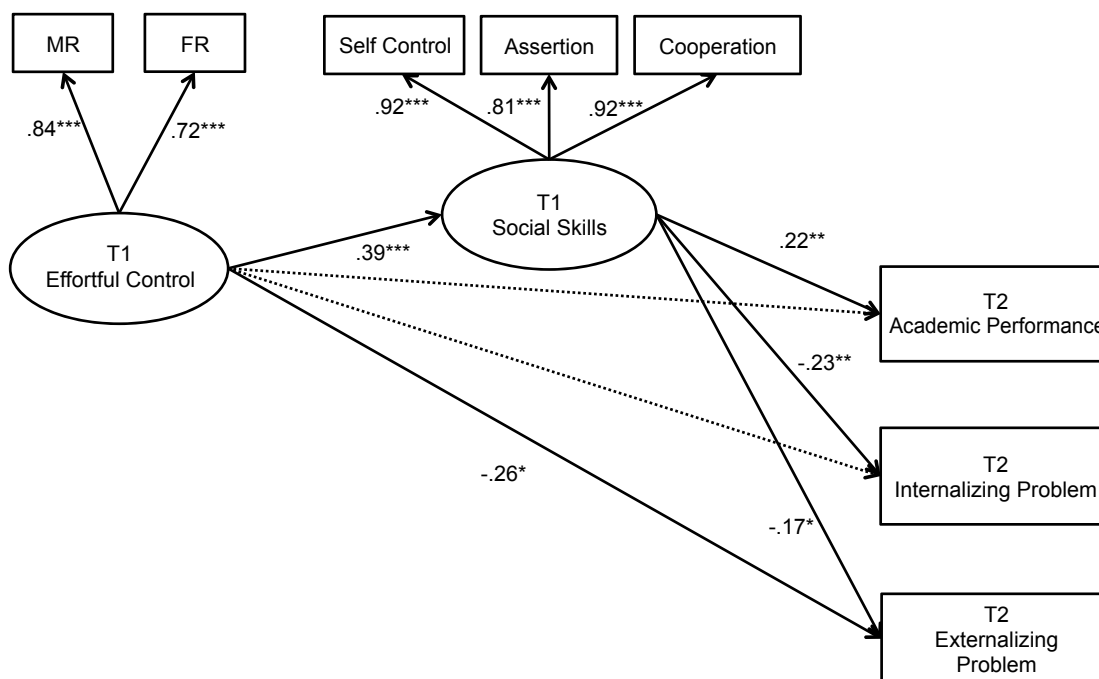


Figure 1. Direct and indirect effects of effortful control on academic performance, internalizing problems, and externalizing problems. $N = 397$. MR = mother report; FR = father report. Nonsignificant paths ($p > .05$) are shown with dotted lines. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

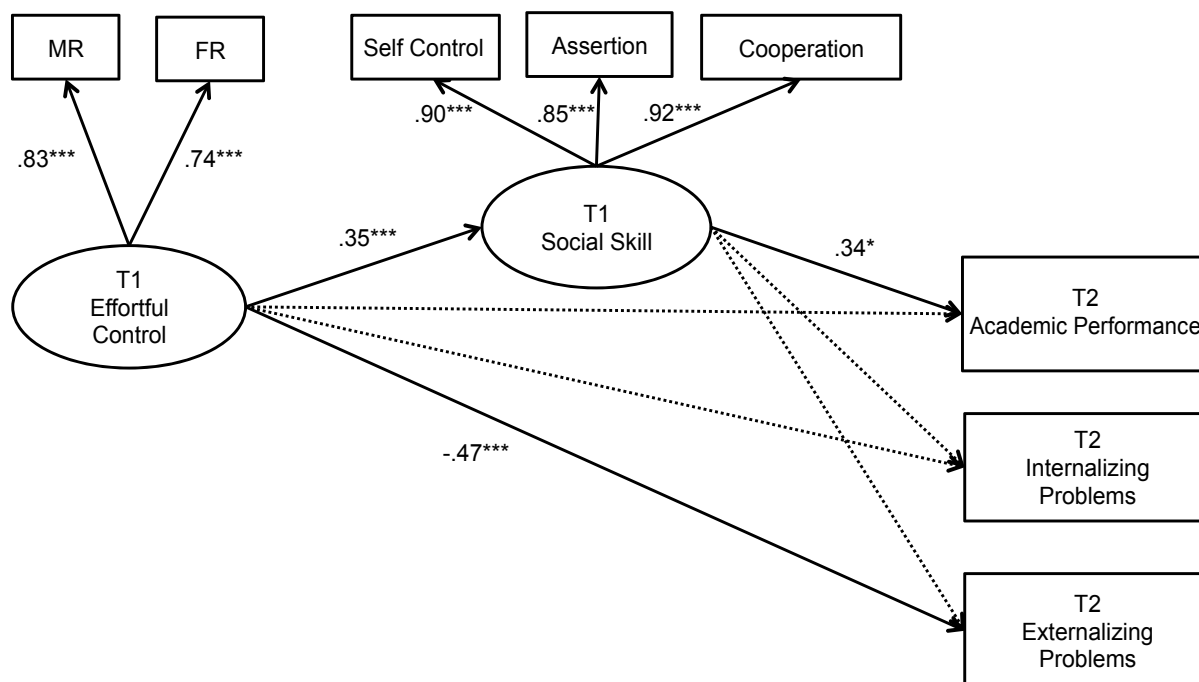


Figure 2. Direct and indirect effects of effortful control on academic performance, internalizing problems, and externalizing problems in the boy group. $N = 184$. MR = mother report; FR = father report. Nonsignificant paths ($p > .05$) are shown with dotted lines. * $p < .05$. *** $p < .001$.

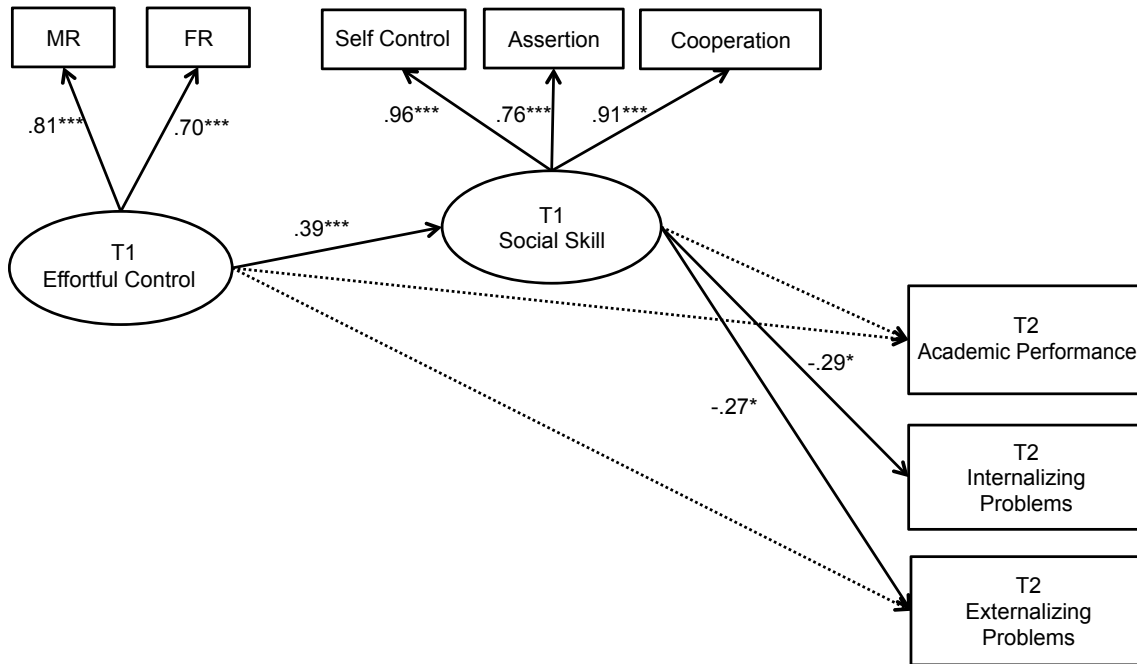


Figure 3. Direct and indirect effects of effortful control on academic performance, internalizing and externalizing problems in the girl group. $N = 213$. MR = mother report; FR = father report. Nonsignificant paths ($p > .05$) are shown with dotted lines. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

로 살펴본 남아집단과 여아집단의 유의미한 매개 경로의 계수 중 서로 다르게 나타난 경로들(Figure 2, Figure 3 참고)을 중심으로 이 경로가 동일하다고 제약을 가하고, 남녀 간에 평균 점수 차이가 나타난 변인들의 평균 점수가 동일한 것으로 제약을 가한 제약모형들을 분석하였다. 즉, 1차년도(T1)의 사회적 기술 → 2차년도(T2)의 학업성적, 1차년도(T1)의 사회적 기술 → 2차년도(T2)의 내재화 문제행동, 1차년도(T1)의 사회적 기술 → 2차년도(T2)의 외현화 문제행동, 1차년도(T1)의 의도적 통제 → 2차년도(T2)의 외현화 문제행동의 경로계수를 동일하게 제약을 하고, 기초분석에서 남녀 간 평균 차이가 유의미하게 나타났던 아버지, 어머니 보고의 의도적 통제 점수, 사회적 기술의 평균점수를 동일하다고 제약을 가하였다. 제약 모형의 모형 적합도는 $\chi^2(39) = 77.27, m, CFI = .96, TLI = .95, RMSEA = .07, 90\% CI [.05, .09], SRMR = .08$ 로 나타났다. 이때, 자유모형과 제약모형 간의 χ^2 차이는 자유도 7일 때 33.54로 임계치($\chi^2 = 14.07$)보다 크게 나타나 구조모형에 대한 남녀 집단 간 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 확인되었다. 즉, 남아집단과 여아집단에 따라 구조모형이 다르게 적용되는 것으로 밝혀졌고 그 결과는 Figure 2와 3과 같다. 남아의 경우에는 1차년도(T1)의 의도적 통제가 사회적 기술의 매개를 통해 2차년도(T2)의 학업성적에 유의미한 매개효과가 나타났다(β

$= .12, p < .05, 95\% CI [.08, .38]$). 여아의 경우에는 1차년도(T1)의 의도적 통제가 사회적 기술을 통해서 2차년도(T2)의 내재화 문제행동($\beta = -.11, p < .05, 95\% CI [-4.30, -.50]$)과 외현화 문제행동($\beta = -.11, p < .05, 95\% CI [-2.88, -.55]$)에 유의미한 매개효과가 확인되었다.

논의 및 결론

본 연구에서는 청소년기를 앞둔 초등학교 고학년 아동의 의도적 통제능력과 사회적 기술이 학업성적, 내재화 문제행동 및 외현화 문제행동 등의 사회 정서적 적응에 미치는 영향을 조사하였다. 변인들 간의 인과성을 반영한 매개경로를 조사하기 위해서 종단 자료를 사용해 구조방정식으로 분석하였다. 1차년도(T1) 자료는 초등학교 4학년 하반기에 부모와 교사를 통해서 수집하였고, 2차년도(T2) 자료는 2년 뒤인 초등학교 6학년 하반기에 자가보고를 통해서 자료를 수집하였다. 1차년도(T1)의 의도적 통제의 2차년도(T2)의 학업성적, 내재화 문제행동 및 외현화 문제행동에 대한 직접적인 영향력, 그리고 의도적 통제가 사회적 기술(T1)을 통해서 2차년도(T2)의 학업성적, 내재화 문제행동 및 외현화 문제행동에 영향을 미치는 간

접적 영향력을 조사하였다. 본 연구 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 조사된 변인들의 경향을 살펴보기 위한 상관관계(bivariate correlation)에 의하면 부모 보고에 의한 4학년의 의도적 통제 능력은 전반적으로 교사 보고에 의한 사회적 기술과 정적관계, 6학년 때 자기 보고에 의한 적응문제(학업성적, 내재화, 외현화 문제행동)와 유의한 관계가 있었다. 특히 4학년 때의 의도적 통제 능력은 6학년 때의 학업성적과 정적 관계 그리고 외현화 문제행동과 부적관계가 있었다. 또한 사회적 기술능력의 모든 하위변인들은 학업성적과는 정적관계 그리고, 내재화 문제행동과 외현화 문제행동과는 부적관계가 있었다. 이는 의도적 통제 능력이 아동·청소년의 다양한 영역의 적응과 밀접한 관련이 있다는 기존선행연구의 결과와 일치한다(Dennis, Brotman, Huang, & Gouley, 2007; Eisenberg et al., 2000; Iyer et al., 2010). 의도적 통제, 사회적 기술, 학업성적, 내재화 문제행동은 여아가 남아에 비해서 높은 점수이고, 외현화 문제행동은 남아가 여아보다 높은 점수인 것으로 나타났다. 이 또한, 선행연구들(Bongers, Koot, van der Ende, & Verhulst, 2004; Kochanska & Knaack, 2003)과 일맥상통한 결과이다. 4학년의 자신을 조절하는 능력이나 타인과 잘 지내기 위한 사회적 기술이 6학년 시기의 학업성적이나 문제행동과 중단적인 관계성이 나타남에 따라 사춘기 시기를 앞둔 이들을 위한 사전예방적인 측면에서 필요한 요인을 예측해 볼 수 있겠다.

둘째, 남아집단과 여아집단을 함께 고려한 전체 집단의 경우, 4학년 때 의도적 통제 능력이 높을수록 같은 시점에 높은 사회적 기술을 보였고, 이 관계는 6학년 때의 높은 학업성적, 그리고 낮은 내재화와 외현화 문제행동을 예측하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 이른 시기의 사회적 기술이 10세, 14세 때의 내재화, 외현화 문제행동에 유의미한 중단적 영향을 미친다고 보고한 선행연구(Bornstein, Hahn, & Haynes, 2010)와 일치한다. 또한, 중국 초등학교 저학년을 대상으로 한 4년 중단 연구(Zhou, Main, & Wang, 2010)에서, 아동의 의도적 통제는 사회적 유능감에 영향을 미쳐 이후의 학업성적에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 결과는 본 연구결과와 일맥상통한다. 즉, 사회적 기술은 의도적 통제와 아동의 적응 관계에 대한 매개적 역할을 하는 것을 알 수 있다. 한편, 본 연구에서는 4학년 때의 의도적 통제 능력은 2년 뒤의 외현화 문제행동에 영향을 미치는 직접효과도 나타났다. 이는 Valiente 등(2003)이 8세 때의 높은 의도적 통제가 12세 때 낮은 수준의 외현화 문제행동을 예측하는 것을 밝힌 연구결과와 일치한다. 즉, 자발적인 조

절방식인 의도적 통제 수준이 높을수록 다양한 상황에서 경험하는 부정적인 정서와 이에 따른 부정적 행동을 억제하고, 사회에서 수용 받을 수 있는 규범이나 규칙을 사회화하여 긍정적인 행동을 지속적으로 유지하는데 그 능력이 지속적으로 활성화 되는 것(Zhou et al., 2007)으로 해석된다. 또한 의도적 통제가 높으면 일상생활이나 또래와의 관계에서 자기를 통제하고, 타인과 협력할 수 있도록 도우며 자신의 감정이나 생각을 올바른 방식으로 주장할 수 있는 사회적 기술 능력을 발달시키는 것이 용이할 것이다. 이에 높은 의도적 통제를 가진 초기 청소년은 그들의 부정적인 정서나 행동을 조절하게 되어 겉으로 표현 되는 외현화 문제행동을 덜 하도록 도울 것이다.

셋째, 의도적 통제가 사회적 기술을 통해 적응행동(학업성적, 내재화, 외현화 문제행동)으로 미치는 간접적인 영향은 남아와 여아 간 성차가 나타났다. 남아의 경우, 4학년 때 높은 의도적 통제를 보일수록 높은 수준의 사회적 기술을 보이고, 6학년 때에 높은 학업성적을 보이는 간접효과가 나타났다. 또한, 4학년 때 낮은 수준의 의도적 통제를 보이면 6학년 때 높은 수준의 외현화 문제행동을 보이는 직접효과가 나타났다. 반면에 여아의 경우, 4학년 때 낮은 수준의 의도적 통제는 같은 시기에 낮은 수준의 사회적 기술을 보여 6학년 때 높은 수준의 내재화 문제행동과 외현화 문제행동을 보이는 간접효과만 나타났다. 이는 의도적 통제가 외현화 문제행동에 미치는 영향력이 여아보다 남아에게서 더 크게 나타난 Karreman, van Tuijl, van Aken과 Deković (2009)의 연구결과와 일치한다. 일반적으로 청소년기 남아는 여아보다 의도적 통제 점수는 낮고, 외현화 문제행동의 점수는 높은 것으로 알려져 있다(Bongers et al., 2004; Leadbeater et al., 1999). 또한, 부모들이 아들에 대해서는 분노 감정이나 겉으로 드러나는 정서, 행동의 표현을 더 허용하고 딸에게는 외현화적 행동에 더 즉각적으로 반응하는 경향이 있다(Keenan & Shaw, 1997; Shaffer, 2000). 이러한 맥락으로 여아는 사회적 기술을 더욱 학습하게 되지만, 남아는 그렇지 못할 수 있다. 이에, 남아의 경우에는 외현화적 행동을 억제하도록 돕는 요인이 사회적 기술보다는 개인 내적 조절 능력인 의도적 통제 능력의 역할이 드러나는 것으로 나타난 것으로 해석할 수 있다. 또한, 여아의 경우 학업성적에는 4학년 때의 의도적 통제나 사회적 기술이 중단적 영향을 미치지 않는 것으로 나타나고, 남아의 경우에만 의도적 통제가 사회적 기술을 통해서 학업성적에 간접적으로 영향을 미친 것은 흥미롭다. 일반적으로 요구되어지는 작업에 주의를 전환시키고, 해야 하는 일에 주의를 집중하고, 충동을 억제하도록 돕는 의도적 통제는 학업 성취에 유의미한 영향을 미치는 것으로 보고

되었다(Blair & Razza, 2007). 그런데, 남아는 보통 여아보다 사회적 기술 능력 점수가 낮은 것으로 보고되고 있다(Kochanska et al., 2000). 그러나 높은 의도적 통제를 보이는 남아는 그렇지 않은 남아보다는 교사의 주의 사항에 집중하고, 충동성을 억제하도록 하여 친구나 교사에게 협력하고 학급 활동 준비를 잘 할 수 있고, 자신을 통제하여 또래와 관계를 잘 유지시키는 사회적 기능을 도울 것이다. 이에 모둠 활동이나 수업시간, 과제 등에 집중하게 되고 궁극적으로 학업성적에 긍정적인 영향을 주게 되는 관계가 더욱 드러나게 되는 것으로 해석할 수 있을 것이다. 이는 비록 남아와 여아의 성차가 고려되지는 않았지만, Valiente 등(2011)이 초등학교 1학년 시기의 높은 의도적 통제는 2년 뒤의 사회적 기능을 예측하고, 사회적 기능은 다시 2년 뒤의 학업성적을 예측하는 연구결과와 일치한다.

반면에 여아 집단의 경우에 청소년기에 의도적 통제가 사회적 기술을 통해서만 내재화, 외현화 문제행동에 영향을 준 것은 관계 중심적인 성향을 가진 여아가 적절한 관계를 맺기 위한 사회적 기술이 부적응 문제행동과 관계가 있다는 선행연구(Mintz et al., 2011)와 일치한다. 위에서 언급한 바대로 여아의 경우에 대부분 의도적 통제 능력이 남성에 비해 높은 것으로 알려져 있는데(Kochanska & Knaack, 2003; Leadbeater et al., 1999) 의도적 통제능력이 낮은 여아는 사회적 기술 발달을 저해하고, 사회적 기술이 낮은 여아의 경우 학교생활 동안의 또래나 교사로부터 부정적 정서성을 경험할 가능성이 높아지고, 갈등을 경험하게 되면 자기 이미지인식이나 생활사건에 대한 부정적 인지를 하여 우울감이 높아지게 될 것이다. 이러한 취약성은 남아보다 여아가 더 높기 때문에(Hyde, Mezulis, & Abramson, 2008) 사회적 기술이 남아보다 여아의 내재화, 외현화 문제행동에 중요한 역할을 하게 되는 현상이 반영된 것으로 해석할 수 있다.

결론적으로, 본 연구에서는 의도적 통제가 초기 청소년기 아동의 적응(학업, 내재화, 외현화 문제행동)에 미치는 영향력은 중단적으로 영향력이 나타났으며, 이는 성차에 의해 조금씩 다른 양상으로 나타나고 있었다. 남아는 높은 학업성적을 높이는데, 여아는 심리사회적 적응을 위해서는 의도적 통제는 간접적인 영향을 미치고, 사회적 기술 향상이 중요한 역할을 했다. 또한, 남아의 외현화 문제행동은 의도적 통제가 직접적인 중요한 역할을 하는 것을 알 수 있었다. 그러나 이러한 결과는 자료 수집이 비교적 증상층 위주로 다양성이 부족하여 일반화되기는 힘들다는 한계점이 있기에 저소득층이나 위험군의 아동 등 다양한 대상을 통한 후속 연구를 통해서 변인 간 구조 관계에 대한 일관성을 확인할 필요가 있다. 이러한 한계

에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 의의를 가진다. 먼저, 국외에서는 아동의 긍정적인 발달을 돕는 중요한 선행변인임을 밝히고 다양하게 조사되고 있지만 국내에서 잘 이루어지지 않은 의도적 통제 변인을 이용하여 초기 청소년기의 적응문제의 원인적 인과관계를 밝혔다는 점이다. 또한, 이러한 관계를 중단 자료를 통해 조사하였다는 점이 의의가 있다. 둘째, 비교적 자료의 사례수가 크고 남녀 집단의 수가 비슷해서 성차를 비교할 수 있었다. 셋째, 부모, 교사, 아동의 자기 보고 등 다양한 보고자를 통한 자료 수집을 하여 동일 보고자에 의한 공변량의 문제를 최소화 할 수 있었다. 넷째, 청소년기의 적응과 관련된 변인을 학업성적, 내재화 문제행동, 외현화 문제행동 세 영역으로 조사하여 발달영역 고유의 원인 경로를 밝힘으로써 각각의 적응 문제를 돕기 위한 예방 프로그램이나 중재 프로그램을 개발하는데 있어서 중요한 기초자료를 마련하였다는데 의의가 있다. 외현화 문제행동을 경험하거나 학업성적이 떨어지는 위험이 높은 남아나 우울, 불안과 같은 내재화 문제행동이나 외현화 문제행동을 경험할 위험이 높은 여아 청소년의 성차에 따른 문제행동을 돕기 위한 접근에 의도적 통제 능력을 훈련하고, 사회적 기술을 향상시키는 프로그램 내용을 포함하여 개발하는 것이 필요해 보인다. 따라서 이 프로그램 대한 효과성과 실용학문을 실천하고 검증하는 임상적 접근의 근거 기반 연구에 대한 기초자료로서 활용될 것을 기대한다.

Conflict of Interest

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

References

In English

- Arbuckle, J. L. (1996). Full information estimation in the presence of incomplete data. In G. A. Marcoulides & R. E. Schumaker (Eds.), *Advanced structural equation modeling: Issues and techniques* (pp. 243-277). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barber, B. K., & Olsen, J. A. (2004). Assessing the transitions to middle and high school. *Journal of Adolescent Research*, 19(1), 3-30. doi:10.1177/0743558403258113
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive

- function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x
- Bongers, I. L., Koot, H. M., van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2004). Developmental trajectories of externalizing behaviors in childhood and adolescence. *Child Development*, 75(5), 1523-1537. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00755.x
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M. (2010). Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: Developmental cascades. *Developmental Psychopathology*, 22(4), 717-735. doi:10.1017/S0954579410000416
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., . . . Vitaro, F. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site, cross national study. *Developmental Psychology*, 39(2), 222-245. doi:10.1037/0012-1649.39.2.222
- Bub, K. L., McCartney, K., & Willett, J. B. (2007). Behavior problem trajectories and first-grade cognitive ability and achievement skills: A latent growth curve analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 653-670. doi:10.1037/0022-0663.99.3.653
- Caspi, A., Henry, B., McGee, R. O., Moffitt, T. E., & Silva, P. A. (1995). Temperamental origins of child and adolescent behavior problems: From age three to age fifteen. *Child Development*, 66(1), 55-68. doi:10.2307/1131190
- De Panfilis, C., Meehan, K. B., Cain, N. M., & Clarkin, J. F. (2013). The relationship between effortful control, current psychopathology and interpersonal difficulties in adulthood. *Comprehensive Psychiatry*, 54(5) 454-461. doi:10.1016/j.comppsy.2012.12.015
- Dennis, T. A., Brotman, L. M., Huang, K.-Y., & Gouley, K. K. (2007). Effortful control, social competence, and adjustment problems in children at risk for psychopathology. *Journal of Clinical Child Adolescent Psychology*, 36(3), 442-454. doi:10.1080/15374410701448513
- Duchesne, S., Ratelle, C. F., Poitras, S.-C., & Drouin, E. (2009). Early adolescent attachment to parents, emotional problems, and teacher-academic worries about the middle school transition. *Journal of Early Adolescence*, 29(5), 743-766. doi:10.1177/0272431608325502
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., . . . & Guthrie, I. K. (2001). The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child Development*, 72(4), 1112-1134. doi:10.1111/1467-8624.00337
- Eisenberg, N., Guthrie, I. K., Fabes, R. A., Shepard, F. S., Losoya, S., Murphy, B. C., . . . & Reiser, M. (2000). Prediction of elementary school children's externalizing problem behaviors from attentional and behavioral regulation and negative emotionality. *Child Development*, 71(5), 1367-1382. doi:10.1111/1467-8624.00233
- Eisenberg, N., Sadovsky, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Losoya, S. H., Valiente, C., . . . Shepard, S. A. (2005a). The relations of problem behavior status to children's negative emotionality, effortful control, and impulsivity: Concurrent relations and prediction of change. *Developmental Psychology*, 41(1), 193-211. doi:10.1037/0012-1649.41.1.193
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Eggrum, N. D. (2010). Self-relation and its relation to children's maladjustment. *The Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 495-525. doi:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131208
- Eisenberg, N., Valiente, C., Fabes, R. A., Smith, C. L., Reiser, M., Shepard, S. A., . . . Cumberland, A. (2003). The relations of effortful control and ego control to children's resiliency and social functioning. *Developmental Psychology*, 39(4), 761-776. doi:10.1037/0012-1649.39.4.761
- Eisenberg, N., Valiente, C., Spinrad, T. L., Cumberland, A., Liew, J., Reiser, M., & Losoya, S. H. (2009). Longitudinal relations of children's effortful control, impulsivity, and negative emotionality to their externalizing, internalizing, and co-occurring behavior problems. *Developmental Psychology*, 45(4), 988-1008. doi:10.1037/a0016213
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A., & Liew, J. (2005b). Relations among positive parenting, children's effortful control, and externalizing problems: A three-wave longitudinal study. *Child Development*, 76(5), 1055-1071. doi:10.1111/j.1467-8624.2005.00897.x
- Geng, F., Hu, Y., Wang, Y., & Chen, F. (2011). Two types of behavioral inhibition: Relations to effortful control and attention in school children. *Journal of Research in Personality*, 45(6), 662-669. doi:10.1016/j.jrp.2011.09.005
- Gresham, F. M. (1998). Social skills training with children: Social learning and applied behavioral analytic approaches. In T. S. Watson & F. M. Gresham (Eds.), *Handbook of child behavior therapy* (pp. 475-497). New York: Plenum.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternative. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Hyde, J. S., Mezulis, A. H., & Abramson, L. Y. (2008). The ABCs of Depression: Integrating affective, biological, and cognitive models to explain the emergence of the gender difference in depression. *Psychological Review*, 115(2), 291-231. doi:10.1037/0033-295X.115.2.291
- Iyer, R. V., Kochenderfer-Ladd, B., Eisenberg, N., & Thompson, M. (2010). Peer victimization and effortful control:

- Relations to school engagement and academic achievement. *Merrill-Palmer Quarterly*, 56(3), 361-387. doi: 10.1353/mpq.0.0058
- Karremans, A., van Tuijl, C., van Aken, M. A. D., & Deković, M. (2009). Predicting young children's externalizing problems: Interactions among effortful control, parenting, and child gender. *Merrill-Palmer Quarterly*, 55(2), 111-134. doi:10.1353/mpq.0.0020
- Keenan, K., & Shaw, D. (1997). Developmental and social influences on young girls' early problem behavior. *Psychological Bulletin*, 121(1), 95-113. doi:10.1037/0033-2909.121.1.95
- Kochanska, G., & Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality*, 71(6), 1087-1112. doi:10.1111/1467-6494.7106008
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220-232. doi:10.1037/0012-1649.36.2.220
- Leadbeater, B. J., Kuperminc, G. P., Blatt, S. J., & Hertzog, C. (1999). A multivariate model of gender difference in adolescents: Internalizing and externalizing problems. *Developmental Psychology*, 35(5), 1268-1282. doi:10.1037/0012-1649.35.5.1268
- Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57, 487-503. doi:10.1146/annurev.psych.56.091103.070258
- Mintz, T. M., Hamre, B. K., & Hatfield, B. E. (2011). The role of effortful control in mediating the association between maternal sensitivity and children's social and relational competence and problems in first grade. *Early Education and Development*, 22(3), 360-387. doi:10.1080/10409289.2011.569317
- Mplus (Version 7.4) [Computer software]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Peugh, J. L., & Enders, C. K. (2004). Missing data in educational research: A review of reporting practices and suggestions for improvement. *Review of Educational Research*, 74(4), 525-556. doi:10.3102/00346543074004525
- Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-338. doi:10.3200/JOER.99.6.323-338
- Schwartz, D. & Proctor, L. J. (2000). Community violence exposure and children's social adjustment in the school peer group: The mediating roles of emotion regulation and social cognition. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(4), 670-683. doi:10.1037/0022-006X.68.4.670
- Shaffer, D. R. (2000). *Social and personality development* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Silk, J. S., Steinberg, L., & Morris, A. S. (2003). Adolescents' emotion regulation in daily life: Links to depressive symptoms and problem behavior. *Child Development*, 74(6), 1869-1880. doi:10.1046/j.1467-8624.2003.00643.x
- Simonds, J., Kieras, J. E., Rueda, M. R., & Rothbart, M. K. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7-10-year-old children. *Cognitive Development*, 22(4), 474-488. doi:10.1016/j.cogdev.2007.08.009
- Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24(4), 417-463. doi:10.1016/S0149-7634(00)00014-2
- Spinrad, T. L., Eisenberg, N., Cumberland, A., Fabes, R. A., Valiente, C., Shepard, S. A., . . . Guthrie, I. K. (2006). Relation of emotion-related regulation to children's social competence: A longitudinal study. *Emotion*, 6(3), 498-510. doi:10.1037/1528-3542.6.3.498
- Spinrad, T. L., Eisenberg, N., & Gaertner, B. M. (2007). Measures of effortful regulation for young children. *Infant Mental Health Journal*, 28(6), 606-626. doi:10.1002/imhj.20156
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 69-74. doi:10.1016/j.tics.2004.12.005
- Underwood, M. K., Beron, K. J., & Rosen, L. H. (2011). Joint trajectories for social and physical aggression as predictors of adolescent maladjustment: Internalizing symptoms, rule-breaking behaviors, and borderline and narcissistic personality features. *Development and Psychopathology*, 23(2), 659-678. doi:10.1017/S095457941100023X
- Valiente, C., Eisenberg, N., Haugen, R., Spinrad, T. L., Hofer, C., Liew, J., & Kupfer, A. (2011). Children's effortful control and academic achievement: Mediation through social functioning. *Early Education and Development*, 22(3), 411-433. doi:10.1080/10409289.2010.505259
- Valiente, C., Eisenberg, N., Smith, C. L., Reiser, M., Fabes, R. A., Losoya, S., . . . Murphy, B. C. (2003). The relations of effortful control and reactive control to children's externalizing problems : A longitudinal assessment. *Journal of Personality*, 71(6), 1171-1196. doi:10.1111/1467-6494.7106011
- Valiente, C., Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Reiser, M., Cumberland, A., Losoya, S. H., & Liew, J. (2006). Relations among mothers' expressivity, children's effortful control, and their problem behaviors: A four-year longitudinal study. *Emotion*, 6(3), 459-472. doi:10.1037/1528-3542.6.3.459
- Webster-Stratton, C., Reid, J., & Hammond, M. (2001). Social skills and problem-solving training for children with early-onset conduct problems: Who benefits? *Journal of Child*

- Psychology and Psychiatry*, 42(7), 943-952. doi:10.1017/S0021963001007776
- Welsh, M., Parke, R. D., Widaman, K., & O'Neil, R. (2001). Linkages between children's social and academic competence: A longitudinal analysis. *Journal of School Psychology*, 39(6), 463-481. doi:10.1016/S0022-4405(01)00084-X
- Winsler, A., & Wallace, G. L. (2002). Behavior problems and social skills in preschool children: Parent-teacher agreement and relations with classroom observation. *Early Education & Development*, 13(1), 41-58. doi:10.1207/s15566935eed1301_3
- Zaragoza, N., Vaughn, S., & McIntosh, R. (1991). Social skills interventions and children with behavior problems: A review. *Behavioral Disorder*, 16(4), 260-275. doi:10.1177/019874299101600407
- Zhou, Q., Hofer, C., Eisengerg, N., Reiser, M., Spinrad, T. L., & Fabes, R. A. (2007). The developmental trajectories of attention focusing, attentional and behavioral persistence, and externalizing problems during school-aged years. *Developmental Psychology*, 43(2), 369-385. doi:10.1037/0012-1649.43.2.369
- Zhou, Q., Main, A., & Wang, Y. (2010). The relations of temperamental effortful control and anger/frustration to Chinese children's academic achievement and social adjustment: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 180-196. doi:10.1037/a0015908
- www.dbpia.co.kr/Article/NODE06368313
- Lee, H., Ha, E. H., & Oh, K. J. (2005). Gender differences in emotional and behavioral problems of Korean adolescents. *Korean Journal of Child and Adolescence Psychiatry*, 16(1), 117-123. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02061717>
- Moon, Y.-K., & Lee, Y. (2012). The effects of maternal availability on preschooler's social skills and problem behaviors: The mediating effects of preschooler's effortful control. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 50(1), 103-119. doi:10.6115/khea.2012.50.1.103
- Moon, S. W. (2013). Assessing social skill and problem behaviors in Korean children: Validation of the Korean version of Social Skill Rating System for children (K-SSRS-P: Elementary level). *Korean Journal of Clinical Psychology*, 32(3), 727-750. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06371685>
- Oh, K. J., & Kim, Y. A. (2013). *Manual for the ASEBA school-age forms*. Seoul: Huno.
- Oh, K. J., Ha, E. H., Lee, H., & Hong, K. (2001). *K-YSR*. Seoul: Chung Ang Aptitude Publishing Co.
- Park, S. Y., & Kang, J. H. (2005). The relations between children's emotion regulation, aggression and school adjustment. *Korean Journal of Child Studies*, 26(1), 1-14. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE07083854>
- Seo, M.-O. (2004). A validation of the Korean version of the social skill rating system for preschool level (K-SSRS: teacher and parent forms). *Journal of Early Childhood Education*, 24(2), 223-242.
- Song, T. M., & Kim, G. S. (2012). *Structural equation modeling for health & welfare research*. Seoul: Hannarae.
- Yeom, J. W., & Jo, H. I. (2016). The longitudinal relationship among externalizing and internalizing problem behaviors and school adjustment using autoregressive cross-lagged model. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 30(1), 195-223. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06764052>

In Korean

- Bae, Y. J., & Lim, J. Y. (2013). The effects of parenting behavior on preschooler's social adjustment: Focusing on the mediating effects of effortful control. *Korean Journal of Child Studies*, 34(1), 161-173. doi:10.5723/KJCS.2013.34.1.161
- Kim, J. H. (2015). *The influence of mother's and father's effortful control and parenting behaviors on child's school adjustment mediated by child's effortful control* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13819105>
- Kim, Y.-H., Cho, A., Lee, S., & Byun, H.-J. (2013). *A study on the actual conditions and policy tasks of youth problem behavior's start age* (Report 13-R07). Retrieved from http://lib.nypi.re.kr/dl_image/IMG/01/000000000092/SERVICE/000000000092_01.PDF
- Kwon, Y. H. (2011). Relationships of child effortful control and problem behavior: The mediating role of teacher-child relationships. *Korean Journal of Human Ecology*, 20(3), 595-609. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE02343272>
- Lee, Y. J., & Chung, E. J. (2013). Mediating effects of preschooler's effortful control: Relationship of maternal parenting and preschooler's psychological adjustment. *Korean Journal of Psychology: General*, 32(1), 231-249. Retrieved from <http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE06368313>

ORCID

Jae Hee Kim <http://orcid.org/0000-0002-3427-9201>
 Hyoun K. Kim <http://orcid.org/0000-0002-2963-9954>

Received July 7, 2017

Revision received September 24, 2017

Accepted October 20, 2017