

# 한국심리학회지

## 발달

28권 1호 (2015년 3월)



### THE KOREAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

#### 목 차

아동의 자기조절과 심리사회적 적응: 국내 연구의 메타분석적 개관 ..... 장혜인 · 박형인

행위의 수정가능성, 후회 대응 전략과 중년여성의 후회 정서와 주관적 안녕감 간의 관계 ..... 김지혜 · 정영숙

성인애착과 대학생활적응의 관계에서 자아존중감과 대인관계능력의 매개효과 ..... 박은희 · 최은실

어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향 ..... 김정미 · 정은주

자원의 종류가 독재자 게임의 자원 분배에 미치는 영향 ..... 천영운 · 김혜리

1-3세 영유아 영상물 과몰입이 일반적, 정서사회적 발달에 미치는 영향 ..... 이경숙 · 정석진 · 김명식

# 한국심리학회지

## 발 달

제 28 권 제 1 호 / 2015. 3

아동의 자기조절과 심리사회적 적응: 국내 연구의 메타분석적 개관 .....	장혜인 · 박형인 / 1
행위의 수정가능성, 후회 대응 전략과 중년여성의 후회 정서와 주관적 안녕감 간의 관계 .....	김지혜 · 정영숙 / 33
성인에착과 대학생활적응의 관계에서 자아존중감과 대인관계능력의 매개효과 .....	박은희 · 최은실 / 57
어머니의 반응성 상호작용이 아동의 중심축 행동과 지능 및 다중지능 발달에 미치는 영향 .....	김정미 · 정은주 / 81
자원의 종류가 독재자 게임의 자원 분배에 미치는 영향 .....	천영운 · 김혜리 / 101
1-3세 영유아 영상물 과몰입이 일반적, 정서사회적 발달에 미치는 영향 .....	이경숙 · 정석진 · 김명식 / 117

한국발달심리학회

## 아동의 자기조절과 심리사회적 적응: 국내 연구의 메타분석적 개관\*

장 혜 인

성균관대학교 심리학과

박 형 인<sup>†</sup>

전남대학교 심리학과

본 연구는 국내 선행연구에서 보고된 아동의 자기조절과 심리사회적 적응(외현화 문제, 내재화 문제, 중독, 사회적 유능감)의 관계를 메타분석을 통해 체계적으로 분석하였다. 이를 위해 초등학교 6학년 이하의 아동을 대상으로 2013년까지 국내 학술지에 게재된 총 62개의 연구가 포함되었으며, Hunter와 Schmidt(2004)의 무선효과모형(random-effects model)을 적용한 메타분석을 실시하였다. 분석결과, 자기조절은 외현화 문제, 내재화 문제, 중독과는 부적 상관, 사회적 유능감과는 정적 상관을 보였다. 한편, 탐색적으로 진행한 조절변인 분석에서는 자기조절 하위유형, 측정방법, 그리고 아동의 성별과 연령대가 조절변인으로 작용하는 것으로 확인되어, 이들 변인에 따라 자기조절과 적응지표 간 관계가 다른 것으로 나타났다. 본 연구는 지금까지 국내 아동을 대상으로 이루어진 자기조절과 심리사회적 적응 간 관계에 대한 연구를 실증적으로 통합했다는 의미를 지니며, 아동의 심리사회적 적응을 도모하는 과정에서 자기조절의 증진을 효과적인 표적으로 고려할 수 있음을 시사한다.

주요어 : 자기조절, 외현화문제, 내재화문제, 중독, 사회적유능감, 메타분석

\* 이 논문은 성균관대학교의 2012학년도 삼성학술연구비에 의하여 연구되었음.

† 교신저자: 박형인, 전남대학교 심리학과, 광주광역시 북구 용봉로 77 전남대학교 사회과학대학 260호  
Tel: 062-530-2650, E-mail: hipark@chonnam.ac.kr

아동기는 주의집중문제, 공격성, 불안, 우울 등 다양한 형태의 심리적 부적응에 취약한 시기이며(조수철 등), 이 때 발생한 문제는 종종 성인기에까지 지속되고(WHO, 2005), 다른 영역의 문제(학업부진, 범죄 등)로까지 확대되며, 궁극적으로 개인과 사회에 고통을 야기한다(Masten et al., 2005). 정신병리를 포함한 심리적 부적응은 시간이 지날수록 개인의 행동양상으로 굳어져 개입이 어려워므로(Kazdin, 1993), 심리적 문제를 겪을 위험이 높은 아동을 조기에 선별하고 예방적 조치를 취하는 것이 가장 바람직하다고 할 수 있다. 이를 위해서는 심리적 부적응을 잘 예측하는 요인을 파악하는 것이 매우 중요한 과제이다.

근래에 들어, 아동의 심리사회적 적응과 관련한 다양한 변인들을 일관되게 예측하는 요인으로 자기조절이 주목받고 있다(Eisenberg, Spinrad, & Eggum, 2010). 자기조절은 상황적 요구에 맞춰 자신의 행동과 정서를 조절하는 능력으로, 자기조절의 결핍은 주의부족, 공격행동 등을 포함하는 외현화 문제와 관련해 가장 많은 연구가 이루어졌지만(Chang, Shaw, Dishion, Gardner, & Wilson, 2014; Eisenberg et al., 2004; Kochanska, Barry, Aksan, & Boldt, 2008), 그 외에도 불안과 우울 등의 내재화 문제(Dennis, Brotman, Huang, & Gouley, 2006)나 중독 문제(Brody & Ge, 2001)에도 자기조절이 관여하는 것으로 보고된 바 있다. 또한 자기조절은 병리 및 부적응의 부재를 넘어 바람직한 적응에도 기여하는 것으로 밝혀졌는데, 특히 사회성 기술과 원만한 또래관계 등 사회적 유능감에 대한 연구가 다수 존재한다(Chang, Shelleby, Cheong, & Shaw, 2012; Trentacosta & Shaw, 2009). 이처럼 자기조절은 여러 영역에서 아동의 적응에 두루 영향을 미치며, 이러

한 이유로 지난 20 여 년 동안 이에 대한 연구가 활발히 진행되어 왔다(e.g., Brody & Ge, 2001; Chang et al., 2014; Dennis et al., 2006).

아동의 자기조절은 신경학적, 인지적, 그리고 언어적 성숙과 함께 아동초기에 급속히 발달한다(Posner & Rothbart, 2000). 영아기와 걸음마기에는 주의전환이나 순응 등 원시적인 수준의 자기조절이 나타난다면, 만 2세 이후부터 유아는 점차 어른의 부재에도 스스로 내면화된 규칙에 따라 자신의 행동과 정서를 능동적으로 조절할 수 있게 된다(Kopp, 1982). 계획수립과 같은 보다 정교한 형태의 자기조절은 학령기는 물론, 청소년기에도 지속적으로 발달하는 것으로 알려져 있어(Gestsdottir & Lerner, 2008), 자기조절이 발달시기와 맥락에 따라 발휘되는 목표 지향적 행동을 포괄적으로 지칭하는 복합적 개념임을 추측해볼 수 있다. 본 연구에서는 아동기에 집중적으로 발달하는 자기조절에 초점을 두었는데, 이미 이 시기에도 아동의 자기조절은 주의전환, 순응, 만족지연 등 여러 행동으로 관찰된다.

아동기 자기조절에 대한 연구가 축적됨에 따라 자기조절의 개념과 측정에 대한 단일한 접근의 부재가 종종 문제로 지적되었다(Bell & Deater-Deckard, 2007; Zhou, Chen, & Main, 2012). 대표적으로 아동의 자기조절과 관련된 선행연구는 기질 연구에서는 통제노력(effortful control), 임상심리와 신경심리 연구에서는 실행기능(executive function)을 중심으로 이루어져 왔는데, 두 개념은 주의통제와 충동억제를 자기조절의 핵심으로 여긴다는 공통점이 있는 반면, 정서 조절을 중요시하는 정도에 있어서는 차이가 있다(Zhou et al., 2012). 이 외에도 자기조절은 억제통제(inhibitory control; 자동적이고 충동적인 반응을 억제하는 능력), 정서조절

(emotion regulation; 분노, 공포, 슬픔 등 주로 부정적 정서를 조절하는 능력), 만족지연(delay of gratification; 장기적 보상을 위해 당장의 욕구 충족을 억제하는 능력) 등의 다양한 개념으로 정의되어 연구되었다. 이는 자기조절이 목적 지향적 행동을 위해 동원되는 여러 하위 능력(주의통제, 충동억제 등)으로 구성됨을 시사한다. 또한 앞서 언급했듯이 자기조절의 하위요인마다 그 발달이 두드러지는 시기가 다를 수 있다. 따라서 이렇게 발달시기별로 다양한 하위개념의 공존은 불가피하다고 볼 수도 있겠으나, 선행연구를 통합적으로 이해하는 과정에서는 극복해야 할 난제이기도 하다.

한편, 국내 아동을 대상으로 자기조절과 심리사회적 적응의 관계에 대한 연구도 다수 존재한다. 그러나 앞서 언급했듯이 자기조절과 심리사회적 적응이 각각 연구마다 상이한 방식으로 개념화되고 측정되어 이들 연구를 종합적으로 이해하는 데 어려움이 있다. 따라서 체계적인 방법을 통해 선행연구를 통합하는 작업이 시급하다. 선행연구의 체계적인 통합 방법 중 하나로 메타분석(meta-analysis)을 들 수 있다. 메타분석은 표집오차(sampling error)나 측정오차(measurement error) 등 방법상의 가공물(artifact)을 교정하면서 모집단의 진점수에 가까운 추정치를 도출해내는 통계적 절차이다(Schmidt & Hunter, 2014). 따라서 메타분석은 여러 하위개념들과 결과변인들 간의 관계를 보다 명확하게 비교가능하게 한다. 해외에서도 아동의 자기조절과 다양한 적응지표에 대한 주요 문헌들을 요약한 개관논문은 있었으나(Eisenberg et al., 2010; Esbjorn, Bender, Reinholdt-Dunne, Munck, & Ollendick, 2012; Kovacs, Joormann, & Gotlib, 2008), 메타분석을 사용하여 선행연구를 정리한 경우는 없었다.

특히 국내 연구만을 바탕으로 한 메타분석이 필요한 이유는 아동의 자기조절과 심리사회적 적응에 각 나라의 독특한 사회문화적 환경이 영향을 줄 수 있기 때문이다(장혜인, 2010). 예를 들면, 한국 유아와 서구 유아의 자기조절(억제통제)을 비교한 연구에서 한국 유아는 서구 유아에 비해 억제통제가 월등히 높은 것으로 나타났다(Oh & Lewis, 2008). 이는 유교문화권이자 집합주의 가치를 강조하는 우리나라에서는 부모와 교사가 아동에게 순종을 기대하고, 나눔과 기다림을 당연시하며, 정서를 통제하는 것을 미덕으로 여기는 등 자기조절을 배양하는 환경 속에서 아동이 성장하기 때문이라고 설명된다(Oh & Lewis, 2008). 이와 유사하게, 아동의 자기조절에 미치는 문화 차이를 지지하는 결과가 중국 아동과 미국 아동의 실행기능을 비교한 연구에서도 보고된 바 있다(Sabbagh, Xu, Carlson, Moses, & Lee, 2006).

국가 간 차이는 자기조절의 평균수준 뿐만 아니라 자기조절과 심리사회적 적응간의 관계의 방향과 크기에서도 관찰될 가능성이 있다(송하나, 최경숙, 순야소곤, 2010; Li-Grining, 2012). 우리나라를 포함해 자기조절을 중시하는 문화권에서 자기조절 능력은 서구에 비해 아동의 적응 및 부적응에 더욱 결정적인 요인일 수 있다. 미국과 중국의 초등학생을 비교한 연구에서 통제노력의 개인차는 두 국가에서 공통적으로 외현화 문제를 예측하였으나, 그 크기가 중국 아동에게서 더 크게 나타났다(Zhou, Lengua, & Wang, 2009). 반면, 실행기능과 마음이론(i.e., 타인의 시각을 조망하는 능력)과의 관계는 영국 아동에 비해 우리나라 아동에서 작게 보고되었는데(Oh & Lewis, 2008), 이는 심리사회적 적응을 직접 측정한 연구는 아니지만 마음이론이 아동의 적응에 기여하는

요인이라는 점에서 고려할만하다. 이와 같은 연구는 자기조절의 수행이 전반적으로 높은 문화권의 아동의 경우, 오히려 자기조절이 아닌 다른 요인들이 적응의 개인차를 예측하는데 더 의미가 있을 가능성을 시사한다. 한편, 국가 간 차이가 유의하지 않은 연구들도 있는데, 미국, 중국, 일본의 4세 유아의 억제통제와 외현화 문제간의 관계를 살펴본 Olson 등(2011)에서는 세 국가에서 모두 억제통제가 외현화 문제에 유의한 기여를 하는 것으로 나타났다. 그러나 자기조절과 심리사회적 적응간의 관계에 대한 국가 간 연구는 매우 부족하기 때문에 일관되지 않은 연구결과들을 바탕으로 결론을 내리기는 매우 어려운 실정이다.

이에 본 연구는 국내 학술지에 발표된 아동의 자기조절과 심리사회적 적응간의 관계를 살펴본 논문을 중심으로 메타분석하여 현재 시점에서 이 주제에 대한 잠정적 결론을 도출하고 앞으로의 연구방향을 제시하고자 한다. 이 때 아동의 자기조절(의 결핍)과 관련해 연구가 된 외현화 문제, 내재화 문제, 중독, 사회적 유능감 등 다양한 적응영역을 포함하고, 자기조절과 이들 지표간의 관계를 조절하는 변인이 있는지를 탐색적으로 살펴보고자 한다.

#### 자기조절과 심리사회적 적응

아동의 자기조절과 심리사회적 적응간의 관계에 있어 가장 많은 연구가 진행되고 일관된 결과가 축적된 적응영역은 주의력결핍, 공격성, 반항문제 등을 포함하는 외현화 문제이다. 대부분의 외현화 문제는 사회적으로 용인되지 않고 대인관계에도 해로운 영향을 미친다. 외현화 문제를 다루기 위해서는 맥락적 요구에 따라 자신의 행동을 적절히 조절하는 능력이

매우 중요하다. 구체적으로 통제노력, 즉 주의를 조절하고 충동반응을 억제하며 적절한 대안행동을 개시하는 능력이 부족하면 가정과 학교 등 여러 맥락에서 공격행동을 비롯한 품행문제를 보이는 것으로 나타났다(Chang, Olson, Sameroff, & Sexton, 2011; Eiden, Edwards, & Leonard, 2007; Eisenberg et al., 2004; Kochanska et al., 2008). 예를 들면, 미국의 빈곤가정을 대상으로 한 연구에서 2세에서 7.5세에 걸쳐 억제통제의 증가폭이 클수록 학교에서 보이는 반항행동의 수준이 낮았다(Chang et al., 2014). 통제노력과 유사하지만 인지적 영역에서의 조절을 보다 부각하는 실행기능(Hughes & Ensor, 2008)과 정서적 각성(특히 분노)이 있는 상황에서의 조절을 강조하는 정서조절(Hill, Degnan, Calkins, & Keane, 2006)과 관련해서도 유사한 결과가 보고되었다.

이와 대조적으로 자기조절의 결핍은 불안, 우울, 철회 등을 포함하는 내재화 문제와 관련해서도 연구가 이루어졌으나 외현화 문제에 비해 그 결과가 서로 일치하지 않는다(Buckner et al., 2009; Dennis et al., 2007; Eisenberg et al., 2004; Murray & Kochanska, 2002). 예를 들면, 대다수의 연구에서 통제노력이 높을수록 내재화 문제가 낮은 것으로 나타났으나 내재화 문제가 오히려 높은 것으로 보고된 경우도 있다(Murray & Kochanska, 2002). 이에 대해 연구자들은 내재화 문제는 행동보다는 정서가 우세한 증상이므로 충동반응을 억제하는 능력보다는 공포나 슬픔을 조절하는 능력과 관련해 유의하고 일관된 결과가 나올 가능성이 더 높다고 하였다(Carver, Johnson, & Joormann, 2008; Feng, Shaw, & Moilanen, 2011). 실제로도 정서조절과 불안과의 관계(Esbjorn, Bender, Reinholdt-Dunne, Munck, & Ollendick, 2012 참조), 그리

고 정서조절과 우울과의 관계(Kovacs, Joormann, & Gotlib, 2008 참조)에 대한 실증연구가 많이 이루어지고 정리된 바 있다. 또한 우울에서의 반추(Garnefski, Kraaij, & van Etten, 2005), 불안에서의 주의편향(Waters, Mogg, Bradley, & Pine, 2008) 등 내재화 문제와 관련된 인지적 특성을 고려하면 실행기능처럼 인지영역에서의 조절기능을 강조하는 자기조절 개념도 내재화 문제와 연관될 것으로 예상할 수 있다. 통제 노력의 경우, 주의조절과 억제통제의 두 하위요인으로 나뉘는데, 이 중 후자에 비해 전자가 내재화 문제와 더 관련될 것으로 제안되기도 하였다(Muris & Ollendick, 2005).

이러한 연구결과는 외현화 문제와 내재화 문제는 공통적으로 자기조절의 부족과 연관될 수 있으나 각 문제는 연관되는 구체적인 자기조절의 유형이 상이할 수 있음을 시사한다. 한편, 연구자에 따라서는 아동기에는 외현화 문제와 내재화 문제가 분화되지 않고 함께 관찰되는 경우가 많기 때문에 자기조절과 내재화 문제간의 관계는 결국 공존하는 외현화 문제에 기인한다고 설명하기도 하였다(Eisenberg et al., 2004). 종합하면, 내재화 문제에 있어 자기조절의 역할은 아직 결론을 내리기 어려운 상황이라고 하겠다.

근래에 주목을 받고 있는 연구주제 중 하나는 자기조절의 부족이 중독문제에 미치는 영향이다. 중독문제는 약물, 휴대전화, 인터넷 등의 사용을 적절하게 조절하지 못하는 행동을 포함한다. 중독에 대한 연구는 전통적으로 청소년이나 성인을 대상으로 약물중독과 관련해 많이 이루어졌는데, 예를 들면, 청소년기로 이행하는 11-12세 아동을 대상으로 실시한 중단연구에서 목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 계획을 세우는 등 고차원적인 수준의 자

기조절은 2년 후의 알코올 사용을 부적으로 예측하는 것으로 나타났다(Brody & Ge, 2001). 또한 정서조절과 관련해서도 약물 사용을 촉발하는 요인으로 가장 많이 언급되는 것이 부정적 정서이니만큼 이를 제대로 조절하지 못하면 중독문제가 생길 수 있다고 예상해 볼 수 있다(Bujarski & Ray, 2014). 최근 도박(Suomi, Dowling, & Jackson, 2014)이나 인터넷(Gamez-Guadix, Calvete, Orue, & Las Hayas, in press) 등 행위중독에도 자기조절이 관여한다는 연구가 발표되기 시작했으며, 이러한 행위중독 문제는 아동에서도 관찰되는 것으로 나타났다(Spada, 2014). 중독행동이 부정적 정서를 조절하기 위한 대처전략이거나 기질적인 자기조절의 결핍과 관련된다는 선행연구에 따라(Gamez-Guadix et al., in press; Spada, 2014) 자신의 행동과 정서를 조절하는 능력이 부족한 아동이 중독문제를 더 많이 보일 것으로 예상해 볼 수 있다.

마지막으로 자기조절과 관련해 긍정적인 적응지표 중 하나인 사회적 유능감에 대한 연구가 활발히 진행되었다. 대인관계에서는 부정적 정서 표현을 조절하고 충동적인 행동을 억제하는 것이 특히 중요할 것으로 예상할 수 있다. 사회적 유능감은 사회성기술이나 또래관계 등으로 정의되고 측정된 연구가 많으며, 자기조절을 잘하는 아동일수록 사회적 맥락에서 타인과 조화로운 관계를 유지하고 적절한 방식으로 자신의 욕구를 조절 및 표현하는 것으로 보고되었다(Eiden, Colder, Edwards, & Leonard, 2009; Trentacosta & Shaw, 2009). 예를 들면, 아동이 3.5세 때 만족지연 과제에서 좌절이나 분노를 잘 조절하지 못할수록 5-6세에 가정, 학교에서 형제, 또래와 상호작용하는 맥락에서 사회적 유능감이 낮은 것으로 관찰

되었다(Chang et al., 2012).

종합하면, 맥락에 따라 자신의 행동과 정서를 조절하는 자기조절은 아동의 적응과 다방면으로 관련이 있는 것으로 여러 연구를 통해 확인되었으나 그 결과의 일관성에 있어서는 적응영역에 따라 다소 차이가 있다고 할 수 있다. 그러나 자기조절과 적응 및 부적응 행동의 관계를 적응영역별로 함께 비교, 분석한 경우는 드물며, 특히 메타분석을 사용한 연구는 부재하다. 이에 본 연구에서는 다양한 적응영역에 걸쳐 아동의 자기조절과 적응간의 관계를 통합적으로 이해하고자 하였다.

#### 조절변인

본 연구에서는 아동의 자기조절과 심리사회적 적응간의 관계를 조절할 것으로 예상되는 조절변인을 탐색적으로 알아보하고자 하였다. 첫째, 앞서 언급했듯이 자기조절의 개념이 매우 다양하게 연구가 되어왔는데, 이에 따라 자기조절과 적응의 관계가 다를 수 있을 것이다. 여러 자기조절 개념을 그대로 분석에 모두 포함하기에는 하위개념의 수가 매우 많고, 각 개념을 탐구한 연구의 수가 부족하여, 자기조절의 개념을 인지조절, 정서조절, 그리고 행동조절의 세 가지 유형으로 크게 나누어 서로 비교하였다. 인지조절은 실행기능, 실행주의, 주의조절 등 주로 정보처리와 관련된 조절 능력을 포함하고, 정서조절은 분노, 슬픔, 공포 등 정서적 각성이 발생한 상황에서 스스로의 반응을 조정할 수 있는 능력을 의미하며, 행동조절은 억제통제, 만족지연 등 자동적이고 충동적인 반응을 억제하고 보다 적절한 대안반응을 개시하는 능력으로 구성된다. 물론 인지, 정서, 행동이 모두 서로 긴밀하게 연결

되어 있으므로 각 연구에 사용된 자기조절 개념을 서로 중복되지 않는 집합으로 나누는 것은 사실상 불가능하다. 예를 들면, 실행기능의 하위요인 중 하나인 억제통제는 행동조절에 해당하며, 만족지연은 보상이 있는 맥락에서 측정되므로 정서조절과도 연관된다. 이러한 경우에는 각 자기조절 개념에서 보다 강조되는 영역을 중심으로 분류를 하였으나 인지조절, 정서조절, 행동조절이 서로 중첩되는 부분이 있음은 주지할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고, 상이한 적응영역에서의 자기조절의 기능과 선행연구의 불일치를 이해하는 데에 자기조절의 유형별 분석이 의미가 있을 것으로 기대하였다.

둘째, 아동의 성별에 따라 자기조절과 적응간의 관계가 다를 수 있을 것이다. 서구의 연구에서는 일반적으로 남아가 여아에 비해 자기조절이 부족한 것으로 나타났으나(Else-Quest, Hyde, Goldsmith, & Van Hulle, 2006), 자기조절 훈련을 강조하는 동양문화권에서는 이러한 성차가 유의하지 않다는 연구도 있었다(Wanless, McClelland, Tominey, & Acock, 2011). 본 연구와 관련해서 더욱 중요한 선행연구의 결과는 자기조절과 적응간의 관계가 남아와 여아에서 다르게 나타난 경우가 종종 있었다는 점이다. 예를 들면, 아동 연령 3세에 측정한 통제노력이 6세 때의 외현화 문제를 예측하는 경로가 남아에게서만 유의한 연구가 있었다(Chang et al., 2011). 또한, 2세에 평가한 부주의는 성별에 상관없이 이후 3년에 걸쳐 임상적 수준의 외현화 문제를 공통적으로 예측한 반면, 정서조절은 여아에게서만 유의한 위험요인임을 밝힌 연구도 있었다(Hill et al., 2006). 이는 자기조절이 상대적으로 우수한 여아의 경우, 자기조절이 아닌 다른 요인이 적응을 예측하는 데



에 더 중요한 역할을 한다고 설명할 수 있다. 서구의 연구결과를 보면, 자기조절과 심리사회적 적응의 관계가 여아보다 남아에게서 더 클 것으로 예상할 수 있으나, Wanless 등(2011)이 보고한 것처럼 동양 아동에서는 유의한 남녀차이가 발견되지 않는다면 자기조절과 적응의 관계에서의 성차 또한 국내 연구를 바탕으로 확인이 필요할 것이다.

셋째, 아동의 연령이 자기조절과 심리사회적 적응의 상관을 조절할 가능성이 있을 것이다. 선행연구에서는 아동초기부터 초등학교 고학년까지 다양한 연령대를 두루 포함하였는데 대체로 자기조절과 적응간의 관계가 유의한 것으로 나타났으나 그렇지 않은 연구도 있다. 예를 들면, 통제노력과 내재화 문제와의 관계는 아동 연령 4세에는 유의했으나 5세나 6세에는 유의하지 않았다(Dennis et al., 2007). 자기조절과 적응과의 관계가 연령대에 따라 다르게 나타나는지에 대한 연구는 거의 없어 결과를 예측하기는 어려우나, 본 연구에서는 초등학교 입학을 기준으로 그 전과 후의 아동을 대상으로 한 연구를 비교하였다. 이는 취학과 함께 아동의 환경에 많은 변화가 생기며(예를 들면, 구조화된 교실환경에서 규칙을 준수하고 또래와 한정된 자원을 나누도록 기대됨), 자기조절이 부족했던 아동은 이 시기에 많은 심리사회적 문제가 생기는 것으로 알려져 있기 때문이다(Blair, 2002). 또한 자기조절의 기본 구성요소 중에는 아동초기 이후에는 어느 정도 발달이 안정화되는 양상을 보여(예를 들면, 억제통제는 만 4세를 거치며 발달속도가 느려짐; Chang et al., 2014), 자기조절이 빠르게 발달하는 중에 있는 아동과 그 이후의 아동을 비교하는 것은 심리사회적 적응에 있어서 자기조절의 역할을 이해하고 궁극적으로

아동의 보다 나은 적응을 도모하기 위해 중요한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

마지막으로, 자기조절과 심리사회적 적응의 측정방법과 관련된 특성이 자기조절과 심리사회적 적응의 관계에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 아동의 자기조절은 주로 실험실에서 행동과제로 측정되거나 아동 본인이나 부모나 교사의 평정으로 평가되고, 심리사회적 적응에 대한 정보는 아동, 부모, 교사의 평정으로 수집되는 연구가 많았다. 또한 사회적 유능감의 경우에는 또래의 평정을 사용하기도 한다. 선행연구에서 자기조절과 심리사회적 적응의 측정방법이나 정보제공자가 동일한 경우(예를 들면, 자기조절과 적응이 모두 부모평정)에는 그렇지 않은 경우(예를 들면, 자기조절은 부모평정, 적응은 교사평정)에 비해 결과가 유의하게 나온 경우가 많았다(Achenbach, McConaughy, & Howell, 1987; Kerr, Lunkenheimer, & Olson, 2007). 이는 평정자의 편향된 보고로 설명할 수도 있고, 평정자마다 아동의 행동을 서로 다른 맥락에서 관찰하기 때문으로 설명할 수도 있다(Kerr et al., 2007). 결국 자기조절과 적응의 측정방법이 동일하지 않은 연구는 동일한 연구에 비해 자기조절과 심리사회적 적응의 관계가 작게 나올 것으로 예상해볼 수 있다.

본 연구에서는 메타분석을 사용하여 아동의 자기조절과 심리사회적 적응(외현화 문제, 내재화 문제, 중독, 사회적 유능감)의 관계를 살펴보고, 이에 영향을 미칠 것으로 예상되는 조절변인(아동 성별, 아동 연령, 자기조절 유형, 정보제공자)을 탐색적으로 분석하였다. 이를 통해 그동안 국내에서 이루어진 아동의 자기조절과 심리사회적 적응에 대한 연구를 정리하고, 이 분야의 연구가 한 단계 더 발전할

수 있는 초석을 마련하고자 하였다.

## 방 법

국내에서 아동의 자기조절과 심리사회적 적응 간 관계를 보고한 연구들을 대상으로 메타분석을 실시하였다. 메타분석은 이전 연구를 통합하는 데 있어 표집오차와 측정오차를 교정해서 진점수의 추정 뿐 아니라 조절변인의 확인을 도모하기 때문에(Schmidt & Hunter, 2014), 이론을 개발 및 수정하고 후속 연구 방안을 모색하는데 효과적이다. 다음에 본 연구에서 실시한 문헌 검색, 연구 선별, 그리고 분석 과정을 제시하였다.

### 문헌 검색과 연구의 포함 기준

논문 검색은 2013년 9월까지 국내에서 출판된 학술지 논문을 중심으로 실시되었다. 학술자료 온라인 검색 엔진인 Research Information Sharing Service(RISS), Koreanstudies Information Service System(KISS), 그리고 DataBase Periodical Information Academic(DBpia)을 이용하여 관련 연구를 수집하였다. 자기조절은 “자기조절”, “자기통제”, “정서조절”, “억제통제”, “실행기능”, “통제노력”, “노력통제”, “감정조절”, “억제”, “만족지연”, “순응”, “주의통제”, “실행주의”, 그리고 “행동조절”의 14개 용어를 이용하여 검색되었다. 초등학교 이전 아동은 “유아”와 “유치원”을 검색어로 이용하였다. 초등학교 이후의 아동은 “아동”과 “초등학생”을 검색어로 사용하였다. 초기 검색 결과 1096개의 논문이 나왔고, 그중 중복되는 결과를 제외하면 603개의 논문이 나왔다.

이렇게 나온 603개의 논문들 중에서, 본 연구의 결과변인, 즉, 외현화 문제, 내재화 문제, 중독, 그리고 사회적 유능감을 포함하면서 상관계수를 보고한 연구들을 선별하였다. 결과적으로 112개의 논문들이 확인되었으나, 이 중 같은 표본을 사용한 중복 연구를 제외하였고, 최종 62개의 논문에서 73개의 독립 표본들이 분석에 포함되었다. 이들 논문의 간략한 정보가 부록에 학술지별로 정리되어 있다.

### 논문 코딩 절차

제2저자와 두 명의 연구조교들이 선별된 62개의 논문들을 독립적으로 코딩하였다. 각 논문에서 표본크기, 표본의 인구학적 특성(성별, 연령, 사회경제적 지위), 연구방법, 자기조절의 개념, 자기조절 하위요인, 결과변인의 개념(외현화, 내재화, 중독, 그리고 사회적 유능감), 각 변인의 신뢰도, 그리고 자기조절과 결과변인 간 상관성이 코딩되었다. 먼저, 코딩에 앞서 일관된 평정을 위한 오리엔테이션과 연습을 실시하였다. 제2저자는 모든 논문들을 코딩하였고, 두 명의 심리학과 석사 과정 학생들이 각각 31개의 논문들을 코딩하였다. 자료가 제대로 코딩이 되었는지 확인하기 위해 두 개의 코딩 시트들을 비교하였다. 평정자간 일치도(inter-rater agreement)는 96.8%로 계산되었다. 불일치하는 항목들은 모두 다시 확인하여서 오류를 수정하였다.

심리사회적 적응변인은 외현화 문제, 내재화 문제, 중독, 그리고 사회적 유능감에 해당하는 내용만 코딩하였다. 외현화 문제는 공격성, 비행, 주의부족 등이 포함되었고, 내재화 문제는 불안, 위축, 우울 등이 포함되었다. 중독에는 게임중독, 휴대전화 중독, 또는 인터넷

중독 등이 포함되었다. 마지막으로 사회적 유능감에는 또래관계의 질, 사회성 기술, 친사회적 행동 등이 포함되었다.

자기조절 개념의 하위유형은 정서조절, 행동조절, 그리고 인지조절로 나누어 코딩하였다. 예를 들어, 자기정서조절능력은 정서조절로, 만족지연은 행동조절로, 그리고 인지적 실행기능은 인지조절로 코딩하였다.

자기조절과 결과변인은 대부분 단일한 정보제공자에 의해 측정되었다. 미취학 아동의 경우 대부분 어머니(부모평정)나 교사(교사평정)가 아동의 자기조절과 아동의 적응을 모두 평정하였다. 초등학교의 경우 자기보고(아동평정)가 많았다. 자기조절과 결과변인의 정보제공자가 다른 경우에는 복수평정으로 코딩하였다. 예를 들면, 자기조절은 부모평정, 적응변인은 교사평정에 의해 측정된 연구가 이에 해당한다. 또한 비록 소수이지만 자기조절이나 결과변인 중 한 가지를 행동과제나 또래평정을 통해 평가한 경우도 있었는데, 이러한 연구도 복수평정으로 코딩되었다.

전체 분석에 포함하기 위해 자기조절의 하위유형과 심리사회적 적응변인들 간 관계는 원 논문이 필요한 정보를 제공한 경우에 한하여 재계산하였다. 상관과 신뢰도의 합성점수(composite score)를 계산하기 위해 Hunter와 Schmidt(2004)가 제시한 공식을 이용하였다. 예를 들어, 정서조절과 인지조절이 각각 보고된 경우에 정서조절과 인지조절을 합성하여 전체 자기조절 점수를 계산하였고, 조절변인 분석을 위해서는 그대로 분리하여 분석하였다. 합성점수의 계산 역시 두 명의 조교들이 독립적으로 계산하여 계산이 맞는지 확인하였다.

## 분석

메타분석은 Schmidt와 Le(2004)가 개발한 메타분석 프로그램(version 1.1)을 사용하여 실시하였다. 원 프로그램은 Hunter와 Schmidt(2004)의 공식을 이용하여 표집오차와 측정오차 뿐만 아니라 범위제한(range restriction)도 교정할 수 있지만, 본 분석에 포함된 논문들이 범위제한의 교정에 필요한 정보를 제공하지 않았기 때문에 교정될 수 없었다. 측정도구의 신뢰도를 보고하지 않은 논문으로 인해 측정오차는 개별적으로 교정하지 않고 전체 오차분포(artifact distribution)를 이용하여 교정하였다.

Hunter와 Schmidt(2004)의 방법은 무선효과 모형(random-effects model)을 기반으로 한다. 무선효과모형은 조절변인의 존재 가능성을 허용한다. 조절변인 분석을 실시해야 하는지를 결정하기 위해서 이전 연구에서 사용된 60% 규칙(e.g., Damanpour, 1991; Meyer, Stanley, Herscovitch, & Topolnytsky, 2002)을 기준으로 삼았다. 원래 Hunter와 Schmidt(2004)는 75% 규칙(75% rule)을 추천하였다. 이 규칙에 따르면, 관찰된 상관에서 통계적 가공물로 인한 분산(variance)이 75%보다 적다면 분산이 실질적이라고 간주할 수 있다. 즉, 메타분석 결과 관찰된 총 분산에서 가공물로 인한 분산이 75%보다 적다면, 조절변인을 탐색해야 한다. 그러나 이 규칙은 표집오차, 측정오차, 그리고 범위제한을 모두 교정했을 경우를 기반으로 한 것이기 때문에, 범위제한을 교정하지 않은 분석에서는 60% 규칙(Damanpour, 1991; Meyer et al., 2002)을 이용하기도 한다.

조절변인을 조사하기 위해서, 서론에서 설정한 하위집단 별로 따로 분석을 하였다. 하위집단 분석을 했을 때, 1) 하위집단이 서로

다른 효과크기(effect size)를 보이고, 2) 하위집단의 변산성(variability)이 전체집단의 변산성과 비교해서 감소했다면 조절효과가 있다고 할 수 있다. 효과크기는 두 개의 독립적인 상관 간 비교에 사용되는  $z$  점수(Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003)를 계산하여 서로 다른지를 비교하였다. 변산성은 표준편차의 크기에 의해 결정된다. 즉, 조절변인 분석에서 이전 분석에서보다 표준편차가 줄어들었다면, 조절변인이 의미가 있다고 할 수 있다. 또한 표준편차에 더해 확신구간(credibility intervals)도 조절변인의 탐지에 이용될 수 있다. 만약 확신구간이 0을 포함한다면, 분석에 포함된 개별 연구에서 효과크기의 범위가 조절변인이 존재할 만큼 크다는 것을 나타낸다(Hunter & Schmidt, 2004). Hunter와 Le(2004)의 프로그램은 80%의 확신구간을 계산해 준다.

신뢰구간(confidence intervals)은 Hunter와 Schmidt(2004)가 제공한 공식을 바탕으로 따로 계산하였다. 메타분석에서는 신뢰구간보다는 확신구간이 더 중요하다고 주장하는 Hunter와 Schmidt(2004)는 신뢰구간의 사용을 특별히 추천하지 않았지만, 효과크기들이 실질적이었는지를 확인하기 위해 신뢰구간을 이용하였다. 만약 신뢰구간이 0을 포함하지 않으면, 자기조절과 결과변인 간 관계가 실질적으로 존재한다고 할 수 있다.

## 결 과

표 1부터 4에 외현화 문제, 내재화 문제, 중독, 그리고 사회적 유능감의 결과를 차례대로 정리하였다. 모든 결과변인의 전체 분석을 보면, 통계적 가공물로 인한 분산이 60%의 기준

보다 훨씬 낮게 나타났다(외현화 문제 6.0%; 내재화 문제 10.9%; 중독 25.1%; 사회적 유능감 9.0%). 따라서 각 결과변인의 하위집단 별로 조절변인 분석을 실시하였다. 각 조절변인에서 하위집단 간 비교를 한 결과가 표 5에 제시되어 있다. 중독의 조절변인 분석에서는 성별(남아 대 여아)을 제외하고는 각 하위집단에서 메타분석에 포함된 연구의 숫자가 충분하지 않아 분석을 실시할 수 없었다. 메타분석을 실시하기 위해서는 두 개 이상의 연구가 필요하다.

### 전체 분석

#### 외현화 문제

자기조절은 외현화 문제와 부적 상관을 보였고,  $\hat{\rho} = -.37$ , 신뢰구간이 0을 포함하지 않았다(표 1). 그렇지만 변산성이 크게 나왔고,  $SD_{\hat{\rho}} = .22$ , 가공물로 인한 분산의 비율이 매우 낮아서, 6.0%, 조절효과 확인을 위해 하위집단 별로 분석을 실시하였다.

#### 내재화 문제

자기조절과 내재화 문제는 강한 부적 상관을 보였고,  $\hat{\rho} = -.42$ , 신뢰구간이 0을 포함하지 않았다(표 2) 그러나 표준편차가 크고,  $SD_{\hat{\rho}} = .21$ , 통계적 가공물로 설명되는 분산의 비율이 낮아서, 10.9%, 평균 진점수를 추정하는데 사용된 표본들 사이에 집단 간 효과크기의 차이가 있었던 것으로 나타났다.

#### 중독

자기조절과 중독은 부적 상관이 있었고,  $\hat{\rho} = -.51$ , 신뢰구간이 0을 포함하지 않았다(표 3). 변산성은 상대적으로 작았으나,  $SD_{\hat{\rho}} =$

표 1. 자기조절과 외현화 문제 간 메타분석 결과

	<i>n</i> ( <i>k</i> )	$\hat{\rho}$	$SD_{\hat{\rho}}$	10% CV	90% CV	% Variance	95% CI <sub>L</sub>	95% CI <sub>H</sub>	<i>r</i>	$SD_r$
전체 분석	11611 (28)	-.37	.22	-.66	-.09	5.98	-.46	-.29	-.32	.19
조절변인 분석										
자기조절 하위유형										
정서조절	7353 (17)	-.27	.32	-.68	.14	2.91	-.42	-.12	-.23	.27
행동조절	2979 ( 5)	-.40	.12	-.55	-.25	15.14	-.50	-.30	-.34	.10
인지조절	223 ( 2)	-.73	.13	-.90	-.56	14.35	-.92	-.55	-.68	.13
성별										
남아	1332 ( 6)	-.27	.08	-.38	-.17	47.31	-.34	-.20	-.22	.07
여아	1312 ( 6)	-.29	.08	-.39	-.18	49.80	-.35	-.22	-.23	.07
연령대										
미취학 아동	3046 (13)	-.49	.26	-.82	-.16	5.71	-.63	-.34	-.42	.23
초등학생	8565 (15)	-.34	.19	-.58	-.09	6.72	-.44	-.24	-.28	.16
정보제공자										
아동평정	6028 ( 6)	-.36	.20	-.62	-.10	4.20	-.53	-.20	-.29	.17
부모평정	1346 ( 5)	-.32	.08	-.42	-.22	41.60	-.39	-.25	-.28	.07
교사평정	1941 ( 8)	-.58	.26	-.91	-.24	5.32	-.76	-.39	-.50	.23
복수평정	2296 ( 9)	-.29	.19	-.53	-.05	12.54	-.42	-.17	-.25	.16

주석. *k* = 개별 연구 수; *n* = 표본크기;  $\hat{\rho}$  = 추정된 평균 진점수 상관;  $SD_{\hat{\rho}}$  = 추정된 평균 진점수의 표준편차; CV = 추정된 진점수의 확산구간; % Variance = 인공물에 의해 설명되는 분산의 비율; CI = 신뢰구간; CI<sub>L</sub> = 신뢰구간 하한선; CI<sub>H</sub> = 신뢰구간 상한선; *r* = 표본크기에 가중치를 둔 평균 상관;  $SD_r$  = 표집오차 분산을 제거한 후 평균 상관의 표준편차.

.08, 통계적 가공물로 설명되는 분산이 25.1%로 낮아서 자기조절과 증독 간 관계에서 하위집단 별 실질적 차이가 있을 것이 암시되었다.

#### 사회적 유능감

자기조절과 사회적 유능감은 정적 상관이 있었고,  $\hat{\rho} = .46$ , 신뢰구간이 0을 포함하지 않았다(표 4). 따라서 전반적으로 실질적인 관

계를 보였다. 하지만 변산성이 큰 편이었으므로,  $SD_{\hat{\rho}} = .21$ , 이들 관계에 조절변인이 존재할 것으로 시사되었다. 또한, 가공물로 인한 분산의 비율이 9.0%로 상당히 낮았기 때문에, 조절변인 분석을 실시하였다.

전반적으로, 모든 적응영역에서 자기조절과 결과변인 간 관계가 기대한 방향으로 나왔고, 신뢰구간 역시 0을 포함하지 않았다. 그러나 각 결과변인에서 평균 진점수 상관의 표준편

표 2. 자기조절과 내재화 문제 간 메타분석 결과

	<i>n</i> ( <i>k</i> )	$\hat{\rho}$	$SD_{\hat{\rho}}$	10% CV	90% CV	% Variance	95% CI <sub>L</sub>	95% CI <sub>H</sub>	<i>r</i>	$SD_r$
전체 분석	3877 (16)	-.42	.21	-.68	-.16	10.89	-.52	-.32	-.35	.17
조절변인 분석										
자기조절 하위유형										
정서조절	1201 ( 7)	-.37	.20	-.63	-.11	15.64	-.52	-.21	-.30	.17
행동조절	1123 ( 3)	-.39	.22	-.67	-.12	5.47	-.64	-.14	-.34	.19
인지조절	223 ( 2)	-.62	.00	-.62	-.62	100.00	-.62	-.62	-.56	.00
성별										
남아	498 ( 3)	-.28	.25	-.59	.04	11.77	-.56	.01	-.22	.20
여아	550 ( 3)	-.40	.21	-.67	-.13	13.04	-.64	-.15	-.32	.18
연령대										
미취학 아동	895 ( 4)	-.33	.19	-.57	-.09	13.88	-.52	-.14	-.28	.16
초등학생	2982 (12)	-.44	.20	-.71	-.18	10.27	-.56	-.33	-.37	.17
정보제공자										
아동평정	1632 ( 4)	-.54	.15	-.72	-.35	10.44	-.68	-.39	-.44	.12
부모평정	1009 ( 3)	-.26	.05	-.32	-.20	66.14	-.31	-.21	-.21	.04
교사평정	475 ( 3)	-.52	.25	-.84	-.20	9.67	-.81	-.23	-.43	.21
복수평정	761 ( 6)	-.32	.21	-.60	-.05	18.93	-.50	-.15	-.26	.18

주석. *k* = 개별 연구 수; *n* = 표본크기;  $\hat{\rho}$  = 추정된 평균 진점수 상관;  $SD_{\hat{\rho}}$  = 추정된 평균 진점수의 표준편차; CV = 추정된 진점수의 확산구간; % Variance = 인공물에 의해 설명되는 분산의 비율; CI = 신뢰구간; CI<sub>L</sub> = 신뢰구간 하한선; CI<sub>H</sub> = 신뢰구간 상한선; *r* = 표본크기에 가중치를 둔 평균 상관;  $SD_r$  = 표집오차 분산을 제거한 후 평균 상관의 표준편차.

차와 가공물로 인한 분산의 비율은 이들 관계에 조절변인이 있음을 지시하였다. 따라서 아동의 자기조절과 심리사회적 적응의 관계에 영향을 미칠 것으로 예상되는 조절변인(자기조절 개념의 하위유형, 아동의 성별, 아동의 연령대, 자기조절 및 적응수준의 측정방법)에 대한 분석을 실시하였다.

#### 조절변인 분석

#### 자기조절 개념의 하위유형

먼저 자기조절의 하위유형이 조절변인으로 분석되었다. 표 1에 제시된 것과 같이, 인지조절과 외현화 문제 간 상관이  $\hat{\rho} = -.73$ 로 나타나서 정서조절이나,  $\hat{\rho} = -.27, z = -9.53, p < .01$ , 행동조절보다,  $\hat{\rho} = -.40, z = -7.23, p < .01$ , 더 강한 효과크기를 보였다. 그러나 인지조절 분석에 포함된 연구의 숫자가 적었다는 것을 주지하여야 한다, *n* = 223, *k* = 2.

표 3. 자기조절과 중독 간 메타분석 결과

	<i>n</i> ( <i>k</i> )	$\hat{\rho}$	$SD_{\hat{\rho}}$	10% CV	90% CV	% Variance	95% CI <sub>L</sub>	95% CI <sub>H</sub>	<i>r</i>	$SD_r$
전체 분석	4285 (9)	-.51	.08	-.62	-.41	25.10	-.57	-.46	-.44	.08
조절변인 분석										
자기조절 하위유형										
정서조절	129 (1)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
행동조절	2473 (5)	-.50	.03	-.54	-.46	71.61	-.54	-.47	-.42	.03
인지조절	0 (0)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
성별										
남아	829 (2)	-.57	.05	-.63	-.50	39.54	-.64	-.49	-.50	.05
여아	783 (2)	-.52	.00	-.52	-.52	100.00	-.52	-.52	-.46	.00
연령대										
미취학 아동	129 (1)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
초등학생	4156 (8)	-.53	.05	-.59	-.47	48.89	-.56	-.49	-.45	.04
정보제공자										
아동평정	3488 (6)	-.54	.06	-.62	-.47	37.50	-.59	-.50	-.46	.05
부모평정	668 (2)	-.48	.00	-.48	-.48	100.00	-.48	-.48	-.43	.00
교사평정	0 (0)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
복수평정	129 (1)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

주석. *k* = 개별 연구 수; *n* = 표본크기;  $\hat{\rho}$  = 추정된 평균 진점수 상관;  $SD_{\hat{\rho}}$  = 추정된 평균 진점수의 표준편차; CV = 추정된 진점수의 확산구간; % Variance = 인공물에 의해 설명되는 분산의 비율; CI = 신뢰구간; CI<sub>L</sub> = 신뢰구간 하한선; CI<sub>H</sub> = 신뢰구간 상한선; *r* = 표본크기에 가중치를 둔 평균 상관;  $SD_r$  = 표집오차 분산을 제거한 후 평균 상관의 표준편차; N/A = 메타분석 불가.

표 2의 내재화 문제에서도 이와 비슷한 결과가 나타났다. 즉, 인지조절이  $\hat{\rho} = -.62$ , 정서조절이나,  $\hat{\rho} = -.37$ ,  $z = -4.59$ ,  $p < .01$ , 행동조절보다,  $\hat{\rho} = -.39$ ,  $z = -4.25$ ,  $p < .01$ , 내재화 문제와 더 강한 상관을 보였다. 그러나 여기에서도 인지조절 분석에 포함된 연구의 숫자가 제한적이었다,  $n = 223$ ,  $k = 2$ . 이와는 반대로, 인지조절과 사회적 유능감 간 상관은  $\hat{\rho} = .30$ 로 나타나, 정서조절과 사회적 유능

감이나,  $\hat{\rho} = .40$ ,  $z = 2.32$ ,  $p < .05$ , 행동조절과 사회적 유능감보다,  $\hat{\rho} = .41$ ,  $z = 2.43$ ,  $p < .01$ , 유의미하게 더 약한 효과크기를 보였다(표 4). 정서조절과 행동조절 간 효과크기의 차이는 사회적 유능감과 내재화 문제에서는 유의하지 않았으나, 외현화 문제에서는 유의하였다. 표 5에 나타난 것과 같이, 행동조절이 정서조절보다 외현화 문제와 더 큰 상관을 보였다,  $z = -6.76$ ,  $p < .01$ .

표 4. 자기조절과 사회적 유능감 간 메타분석 결과

	<i>n</i> ( <i>k</i> )	$\hat{\rho}$	$SD_{\hat{\rho}}$	10% CV	90% CV	% Variance	95% CI <sub>L</sub>	95% CI <sub>H</sub>	<i>r</i>	$SD_r$
전체 분석	10017 (38)	.46	.21	.18	.73	9.00	.39	.53	.39	.19
조절변인 분석										
자기조절 하위유형										
정서조절	6768 (23)	.40	.23	.11	.69	7.12	.31	.49	.35	.20
행동조절	2403 (10)	.41	.21	.15	.68	8.59	.28	.55	.37	.19
인지조절	443 ( 2)	.30	.12	.15	.44	24.68	.14	.45	.28	.11
성별										
남아	1092 ( 6)	.53	.22	.25	.81	9.29	.35	.71	.46	.19
여아	986 ( 6)	.48	.18	.26	.71	15.53	.34	.63	.42	.16
연령대										
미취학 아동	5579 (27)	.49	.18	.25	.72	12.33	.42	.56	.43	.16
초등학생	4438 (11)	.44	.25	.11	.76	5.90	.28	.59	.35	.21
정보제공자										
아동평정	3037 ( 8)	.55	.16	.34	.76	15.57	.43	.67	.44	.14
부모평정	1367 ( 4)	.41	.20	.16	.66	9.90	.22	.61	.33	.16
교사평정	3279 (18)	.61	.09	.49	.73	30.38	.56	.65	.55	.09
복수평정	2334 ( 8)	.18	.10	.05	.32	29.74	.11	.26	.16	.09

주석. *k* = 개별 연구 수; *n* = 표본크기;  $\hat{\rho}$  = 추정된 평균 진점수 상관;  $SD_{\hat{\rho}}$  = 추정된 평균 진점수의 표준편차; CV = 추정된 진점수의 확산구간; % Variance = 인공물에 의해 설명되는 분산의 비율; CI = 신뢰구간; CI<sub>L</sub> = 신뢰구간 하한선; CI<sub>H</sub> = 신뢰구간 상한선; *r* = 표본크기에 가중치를 둔 평균 상관;  $SD_r$  = 표집오차 분산을 제거한 후 평균 상관의 표준편차.

### 아동의 성별

자기조절과 각 결과변인 간 관계의 효과크기가 남아와 여아에서 다를 것을 가정하였다. 외현화 문제(표 1), 중독(표 3), 그리고 사회적 유능감(표 4)에서는 이들 차이가 유의미하지 않았다(표 5). 그러나 자기조절과 내재화 문제 간 관계(표 2)에서는 남아보다,  $\hat{\rho} = -.28$ , 여아가,  $\hat{\rho} = -.40$ , 더 강한 부적 상관을 보였고, 그 차이가 유의미하였다(표 5),  $z = -2.19$ ,  $p <$

.05. 결과적으로 성별에 따른 차이는 내재화 문제에서만 확인되었다.

### 아동의 연령대

다음으로, 아동의 연령대가 자기조절과 결과변인 간 관계를 조절할 것으로 예상하였으며, 미취학 아동과 초등학생 두 집단으로 나누어 분석을 진행하였다. 자기조절과 외현화 문제 간 관계는 초등학생보다,  $\hat{\rho} = -.34$ , 미



표 5. 효과크기 간 차이 검정

결과변인	조절변인	z
외현화 문제	남아 대 여아	-0.56
	미취학 아동 대 초등학생	8.62**
	정서조절 대 행동조절	-6.76**
	정서조절 대 인지조절	-9.53**
	행동조절 대 인지조절	-7.23**
	아동평정 대 복수평정	3.19**
	부모평정 대 복수평정	0.96
	교사평정 대 복수평정	11.79**
내재화 문제	남아 대 여아	-2.19*
	미취학 아동 대 초등학생	-3.39**
	정서조절 대 행동조절	-0.56
	정서조절 대 인지조절	-4.59**
	행동조절 대 인지조절	-4.25**
	아동평정 대 복수평정	6.20**
	부모평정 대 복수평정	-1.36
	교사평정 대 복수평정	4.17**
중독	남아 대 여아	1.43
사회적 유능감	남아 대 여아	1.53
	미취학 아동 대 초등학생	3.17**
	정서조절 대 행동조절	-0.50
	정서조절 대 인지조절	2.32*
	행동조절 대 인지조절	2.43**
	아동평정 대 복수평정	15.84**
	부모평정 대 복수평정	7.44**
	교사평정 대 복수평정	19.45**

주석. \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ ; 95% 임계역  $z_{critical} = 1.65$ ; 99% 임계역  $z_{critical} = 2.33$ ; 양수는 전자가 후자보다 더 큰 경우; 음수는 후자가 전자보다 더 큰 경우.

취학 아동에서,  $\hat{\rho} = -.49$ , 더 강한 부적 상관을 보였다(표 5),  $z = 8.62$ ,  $p < .01$ . 또한 자기 조절과 사회적 유능감 간 관계 역시 초등학생보다,  $\hat{\rho} = .44$ , 미취학 아동에서,  $\hat{\rho} = .49$ ,

더 강한 정적 상관을 보였고, 그 차이가 유의미하였다(표 5),  $z = 3.17$ ,  $p < .01$ . 그러나, 내재화 문제에서는 초등학생에 비해,  $\hat{\rho} = -.44$ , 미취학 아동들이 유의미하게 더 약한 상관을

보였다,  $\hat{\rho} = -.33$ ,  $z = -3.39$ ,  $p < .01$ . 따라서 연구 숫자의 부족으로 비교하지 못했던 중독을 제외하고 나머지 결과변인들에서 연령대에 따른 차이가 나타났다.

### 자기조절 및 적응수준의 측정방법

마지막으로, 정보제공자에 따라 자기조절과 결과변인 간 관계가 다르게 나타나는지 조사하였다. 표 1의 자기조절과 외현화 행동 간 관계를 보면, 복수평정은  $\hat{\rho} = .29$ 로 아동평정이나,  $\hat{\rho} = -.36$ ,  $z = 3.19$ ,  $p < .01$ , 교사평정,  $\hat{\rho} = -.58$ ,  $z = 11.79$ ,  $p < .01$  보다 더 약한 상관을 보였다. 비슷하게 표 2의 내재화 행동에서도, 복수평정 결과가  $\hat{\rho} = -.32$ 로, 아동평정이나,  $\hat{\rho} = -.54$ ,  $z = 6.20$ ,  $p < .01$ , 교사평정,  $\hat{\rho} = -.52$ ,  $z = 4.17$ ,  $p < .01$  보다 더 약하게 나타났다. 그렇지만, 부모평정과 복수평정 간 차이는 외현화 행동이나 내재화 행동에서는 유의하지 않았다(표 5). 표 4의 사회적 유능감에서는 복수평정이  $\hat{\rho} = .18$ 로 단일평정인 아동평정,  $\hat{\rho} = .55$ ,  $z = 15.84$ ,  $p < .01$ , 부모평정,  $\hat{\rho} = .41$ ,  $z = 7.44$ ,  $p < .01$ , 그리고 교사평정,  $\hat{\rho} = .61$ ,  $z = 19.45$ ,  $p < .01$  보다 더 약한 상관을 보였다. 전반적으로, 대부분의 경우에서 복수의 정보제공자에 의한 평정이 단일 정보제공자에 의한 평정보다 자기조절과 결과변인과 관계가 약하게 나타났다.

## 논 의

본 연구에서는 국내 학술지에 출판된 논문을 중심으로 아동의 자기조절과 심리사회적 적응의 관계에 대한 메타분석을 실시하였다. 연구결과, 선행연구와 일관되게 아동의 자기

조절과 적응지표 간 실질적인 관계가 나타났는데, 구체적으로 자기조절은 외현화 문제, 내재화 문제, 중독과는 부적 상관, 사회적 유능감과는 정적 상관을 보였다. 탐색적으로 실시한 조절변인 분석에서 자기조절과 적응의 관계에 영향을 미치는 변인(자기조절 유형, 아동의 성별, 아동의 연령대, 정보제공자)이 존재함을 확인하였다.

본 연구결과는 최근 자기조절이 다양한 장면에서 아동의 적응문제를 예측하는 위험요인으로 주목받고 있는 현상과 일관된다. 해외에서 이 연구주제에 대한 메타분석이 실시된 바가 없어 직접적인 비교는 불가능하지만, 본 연구결과는 자기조절이 외현화 문제(e.g., Chang et al., 2011), 내재화 문제(e.g., Buckner et al., 2009), 중독(e.g., Gamez-Guadix et al., in press), 사회적 유능감(e.g., Trentacosta & Shaw, 2009)과 각각 관련이 있다는 개별 연구들과 일치한다. 이는 환경과 맥락에 따라 자신의 정서와 행동을 적절하게 조절할 수 있는 능력이 다양한 장면에서 아동이 잘 기능하는데 기여하며, 자기조절이 여러 적응 및 부적응 행동과 관련 있는 일반적인 위험요인임을 시사한다.

탐색적으로 실시한 조절분석에서는 아동의 자기조절과 심리사회적 적응 간의 관계에 체계적으로 영향을 미치는 요인들이 있음을 확인하였다. 먼저 선행연구의 주장(e.g., Muris & Ollendick, 2005)과 일관되게 적응영역에 따라 상대적으로 더 중요한 자기조절 능력이 존재하는 것으로 보인다. 구체적으로 내재화 문제가 자기조절 유형 중 특히 인지조절과 관련되는 것은 불안 및 우울과 같은 내재화 문제가 주의편향(Waters et al., 2008)이나 반추(Garnefski et al., 2005)와 같은 인지적 처리과정의 문제와

도 연관된다는 선행연구와 맥을 같이 한다. 그러나 정서적 문제가 두드러지는 내재화 문제에서 정서조절의 역할이 상대적으로 작게 나타난 결과는 의외였는데, 이는 메타분석에 포함된 연구들이 정서를 세부적으로 나누지 않고 정서조절을 개념화하고 측정했기 때문으로 추측해볼 수 있다. 즉, 조절의 대상이 되는 정서는 분노, 좌절, 공포, 슬픔 등 다양한데, 내재화 문제에 특징적으로 관여하는 정서조절(공포 및 슬픔을 조절하는 능력)이 있을 수 있다. 메타분석에 포함된 연구에서는 대체로 이러한 차이를 반영하지 않았으므로 이러한 가능성에 대한 분석은 불가능했으나 추후 연구에 반영하면 좋을 것이다.

외현화 문제와 관련해서는 인지조절, 행동조절, 정서조절의 순으로 그 영향이 큰 것으로 나타났는데, 이는 외현화 문제의 증상과 직접적으로 연관되는 자기조절의 단면이 부각된 것으로 추측된다. 예를 들면, 인지조절의 대표적인 개념인 실행기능의 결핍은 주의력결핍과잉행동장애의 핵심이며(Barkley, 1997), 공격행동 등을 포함하는 품행문제는 충동적 행동을 억제하지 못하는 것과 연관된다(Eisenberg et al., 2000). 정서조절과 외현화 문제와의 상관 역시 외현화 문제가 특히 분노나 좌절을 통제하지 못하는 어려움과 관련이 있다는 선행연구(Hill et al., 2006)와 일치한다.

한편, 긍정적인 적응 지표인 사회적 유능감과 관련해서는 행동조절과 정서조절이 인지조절에 비해 중요한 것으로 나타났다. 이는 선행연구와 일관된 결과로(e.g., Chang et al., 2012), 충동반응을 억제하고 정서표현을 적절히 하는 것이 사회성기술과 또래관계에 기여하는 중요한 요인임을 시사한다. 또한 행동조절과 정서조절보다는 크기가 작았지만, 인지

조절 역시 사회적 유능감과 정적인 상관이 관찰되었다. 이는 주의조절, 작업기억 등과 기본적인 인지조절 능력이 아동의 대인관계 기능에 일조한다는 것을 암시한다. 한편, 인지조절 개념인 실행기능의 하위요인에는 충동반응을 억제하는 억제통제가 포함되므로, 인지조절과 관련된 결과에는 행동조절의 효과가 일부 반영된 것일 수도 있다.

마지막으로 중독과 관련해서는 독립표본의 수가 매우 부족하였으므로 조절변인 분석이 전반적으로 실시되기 어려웠다. 이는 본 메타분석에서 아동을 대상으로 한 연구만을 포함하였으므로 연구참가자의 특성상 중독이 상대적으로 두드러지지 않는 문제이기 때문이었을 것으로 추측된다. 자기조절의 유형과 관련해서는 자기조절과 중독 간 관계를 살펴본 연구가 대부분 행동조절을 포함하였기에 행동조절과 중독의 부적 상관이 관찰되었으나, 자기조절의 하위유형 간 비교는 불가능했다. 추후 관련 연구가 축적됨에 따라 이에 대한 분석이 이루어지면 좋을 것이다.

다음으로 아동의 성별과 관련해서 자기조절과 내재화 문제 간 관계는 남아보다 여아에서 크게 나타났다. 일반적으로 선행연구에서는 자기조절 또는 결과변인 각각의 성차를 살펴보았을 뿐, 자기조절과 결과변인 간 관계에서의 성차를 분석한 경우는 드물며, 특히 내재화 문제에 대해서는 더욱 그러하다. 예외적으로 Silk, Shaw, Forbes, Lane, 그리고 Kovacs(2006)의 연구에서 성별의 조절효과를 살펴보았는데, 본 연구와 일관되게 정서조절 전략과 내재화 문제의 관계가 여아에서만 유의미하게 나온 결과가 보고된 바 있다. 이는 정서조절 전략의 평균수준에서는 성차가 발견되지 않았다는 점(Silk et al., 2006)에서 더욱 흥

미로운데, 비록 소수이기는 하지만 이러한 연구결과는 자기조절이 적응문제를 예측하는 여부나 크기가 성별에 따라 다를 수 있음을 시사한다.

반면, 내재화 문제 외 적응변인에서는 성별이 효과크기를 조절하지 않았다. 이는 특히 외현화 문제와 관련해서는 아동의 성별이 자기조절과 적응 간 관계에 영향을 미친다는 선행연구가 존재한다는 점에서 의아한 결과이다 (Chang et al., 2011; Hill et al., 2006). 이에 대한 정확한 해석은 추후연구가 필요한 부분이나, 문화차이의 영향을 조심스럽게 고려해 볼 수 있다. 선행연구에서 자기조절의 배양을 강조하는 동양문화권의 아동에서는 자기조절 수준의 성차가 관찰되지 않는다는 결과가 있었다 (Wanless et al., 2011). 이에 더해 자기조절이 적응에 미치는 영향의 크기나 방향에서도 문화 간 상이한 결과를 기대할 수 있다는 주장이 있었다(Li-Grining, 2012). 본 연구결과는 이러한 가능성에 대한 추가적인 탐색이 필요함을 시사하며, 이 때 자기조절의 평균수준과 자기조절과 적응 간 관계 두 측면에서 모두 성별에 따른 차이를 고려해야 할 것이다.

아동의 연령을 조절변인으로 고려한 분석에서는 미취학 아동을 대상으로 이루어진 연구가 하나도 없어 조절변인 분석이 불가능했던 중독을 제외한 모든 결과변인에서 자기조절과 심리사회적 적응 간 관계를 아동의 연령대가 조절하였다. 하지만 그 구체적인 양상에서는 차이가 있었다. 즉, 자기조절과 외현화 문제, 그리고 자기조절과 사회적 유능감의 상관은 각각 초등학생보다 미취학 아동에서 크게 관찰된 반면, 자기조절과 내재화 문제는 미취학 아동보다 초등학생에서 크게 나타났다. 자기조절과 적응 간 관계가 연령에 따라 다를 가

능성에 대한 탐색은 선행연구에서 거의 이루어진 바가 없어 연령대와 관련한 본 결과를 충분히 해석하기에는 어려움이 따르나 몇 가지 설명이 가능할 것으로 예상된다. 우선 본 연구결과는 자기조절이 급속히 성장하는 아동 초기에 관찰되는 자기조절의 개인차가 아동의 적응에 매우 중요할 가능성을 시사한다. 자기조절의 일부 하위요인의 기본적인 형태는 취학 전에 어느 정도 발달이 안정화된다는 선행연구(Chang et al., 2014; Posner & Rothbart, 2000)를 고려하면, 자기조절이 안정화되는 시점을 기준으로 연령차이가 다르게 나타날 수 있을 것이다. 그러나 이에 대해서는 메타분석에 포함된 미취학 아동과 초등학생 표본은 상이하므로 개인 내 자기조절 변화와 적응수준 변화를 포함하는 종단연구를 통해 확인해야 할 것이다.

아동의 연령의 조절효과와 관련해 내재화 문제가 다른 적응지표와는 반대 방향으로 나타난 점이 흥미롭다. 즉 내재화 문제에 한해서는 자기조절과 적응변인 간 관계가 미취학 아동보다 초등학생에서 크게 확인되었는데, 이는 외현화 문제와 내재화 문제의 발달 양상을 통해 이해해볼 수 있다. 외현화 문제는 아동초기에 정점을 이루고 점점 감소하는 반면, 내재화 문제는 아동초기에는 비교적 낮은 수준이나 아동이 나이가 들수록 점점 증가한다(Gilliom & Shaw, 2004). 본 메타분석의 결과는, 아동이 해당 문제를 가장 많이 보이는 시기에 자기조절의 역할이 두드러질 수 있음을 의미하며, 이는 부분적으로는 결과변인의 개인차가 더욱 크게 나타나는 것이 일조한 것으로 보인다. 마지막으로, 자기조절과 중독을 살펴본 연구는 초등학생 대상으로만 이루어졌으므로 아동 연령의 조절효과를 분석할 수 없

었다.

마지막으로, 자기조절과 적응변인의 정보제공자나 측정방법이 일치할 시에 자기조절과 적응 간 상관의 크기가 더 크게 나타났으며 이는 선행연구와 맥을 함께 한다(e.g., Kerr et al., 2007). 이러한 결과가 나타난 원인에 대해서는 여러 가지 해석이 가능한데, 그 중 한 가지는 공통방법편향(common method bias)이다. 공통방법편향은 연구변인들이 동일한 출처에 의해 평가되었을 때 관계가 실제보다 과소 혹은 과대추정 되는 문제를 일컫는다(Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003). 즉, 단일 정보제공자가 자기조절과 적응변인을 모두 평정을 한다면, 정보제공자의 기질, 순간적인 기분, 혹은 평정 스타일 등에 따라 측정문항에 비슷한 양상으로 반응을 하거나, 사회적 바람직성(social desirability) 등에 의해 문제를 축소보고 할 가능성이 있다(Podsakoff et al., 2003). 이 경우 실질적인 조절효과가 없더라도 방법의 차이에 의해 마치 조절효과가 있는 것처럼 나타날 수 있으므로 해석에 주의를 필요로 한다. 이와 같이 대안적 설명이 가능하겠으나 본 연구에서는 그 정확한 원인을 파악할 수는 없었다. 본 연구에서는 단일평정의 경우 복수평정보다 효과크기가 크게 나타났는데, 공통방법편향이 항상 효과크기를 과대추정 하는 것이 아니라 과소추정 할 수도 있으므로(Podsakoff et al., 2003), 본 연구의 결과가 순수하게 방법효과에 기인하는지 확실하지 않다. 다만, 자기조절과 적응에 대한 연구를 진행할 때에는 본 결과를 바탕으로 정보제공자와 측정방법에 따라 결과가 다소 다를 수 있다는 점을 염두에 두어야 할 것이다.

종합하면, 본 연구는 국내 아동에서 자기조절과 여러 적응변인 간 관계를 메타분석 기법

을 사용해 체계적으로 정리하고, 그 관계에 영향을 미칠 수 있는 조절변인을 탐색했다는 데 가장 큰 의의가 있겠다. 대체적으로 서구의 연구와 일관된 결과가 확인되었으나, 자기조절이 아동의 적응에 관여하고 또 그 과정에서 조절변인이 영향을 미치는 기제까지 국가간 동일한지에 대해서는 후속 연구에서 확인 작업이 필요하다. 아울러 자기조절인 심리사회적 적응 간 관계를 확인한 본 연구의 결과는 자기조절의 증진을 통해 아동의 적응을 도모하는 방법을 모색하는 데 있어 실증적 증거를 제공한다는 점에서 임상적, 정책적 시사점을 찾을 수 있다. 예를 들면, 부모양육에 초점을 맞춘 예방 프로그램의 효능을 검증한 중단 연구에서, 치료집단에 무선적으로 배정된 아동은 통제집단의 아동에 비해 아동초기에 억제통제가 더 빠르게 발달했으며, 이는 취학 후 학교에서 반항문제를 덜 보이는 효과로 이어졌다(Chang et al., 2014). 자기조절이 비단 외현화 문제 뿐 아니라 내재화 문제, 중독, 사회적 유능감 등 다양한 적응을 예측하는 만큼 자기조절을 표적으로 개입하는 것은 매우 효과적이고 효율적인 것으로 기대된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 자기조절의 하위유형을 조절변인 분석에 포함함으로써 선행연구에서 자기조절의 개념화가 다양하게 이루어진 점을 고려하였으나, 사실 이는 심리사회적 적응변인에도 해당하는 문제이다. 일례로, 내재화 문제에는 불안, 우울 등 여러 차원이 포함되는데, 연구에 따라 초점을 맞춘 차원이 다를 수 있다. 이러한 적응영역 내 하위 차원까지 분석에 고려하기에는 현실적으로 어려움(메타분석에 포함한 논문에 관련 정보가 부족, 적응영역 하위차원 간 조합이 매우 다양 등)이 있었으나, 적응의 하위차

원별로 자기조절이 관여하는 정도나 기제가 다를 가능성에 대해 추후 관련 연구가 더 축적됨에 따라 살펴보면 좋을 것이다. 둘째, 본 연구에서 자기조절의 유형을 인지조절, 정서조절, 행동조절로 분류한 것은 자기조절이 요구되는 영역을 기준으로 나눈 것이며 각 유형이 서로 배타적이지는 않다. 예를 들면, 자동적, 충동적 반응을 참는 억제통제는 행동조절에 해당하나, 측정과제에 따라 정서적 각성(보상 등)이 관여하기도 한다. 따라서 자기조절의 하위유형 결과를 해석할 때에 주의가 필요하다. 그리고 이와 관련해, 자기조절 유형을 나누는 다른 방법들도 있다. 예를 들면, 자기조절을 자동적으로 일어나는 반응적 조절과 의식적으로 노력하는 의도적 조절로 나누기도 하는데(Eisenberg & Spinrad, 2004), 본 연구의 하위유형 구분에서는 이 둘을 구분하지 않았다. 이는 메타분석에 포함된 논문에서 대체로 반응적 조절과 의도적 조절을 달리 측정할 경우가 없었기 때문이나, 해외 연구에서는 의도적 조절이 반응적 조절과 적응결과와의 관계에 있어 조절변인의 역할을 한다는 주장도 있으므로(Muris & Ollendick, 2005), 자기조절의 유형을 구분하는 기준에 따라 결과변인과의 관계나 기제가 달라질 수 있음을 고려해야 할 것이다. 셋째, 일부 분석의 경우 포함된 개별 연구의 숫자가 충분하지 않았다. 예를 들어, 자기조절과 중독 간 관계에서 성별의 조절효과에 대한 연구는 각 분석마다 두 개씩의 연구만이 포함되었다. 비슷하게, 자기조절과 내재화 문제 간 관계의 성별 조절효과에도 각 분석마다 세 개씩의 표본만이 포함되었다. 또한 인지조절을 이용한 연구의 숫자도 두 개(외현화 문제, 내재화 문제, 사회적 유능감)이거나 아예 없었다(중독). 따라서 이들 분석에

서 나온 결과는 메타분석이라고 하더라도 강력한 결론을 맺기에는 한계가 있다. 마지막으로, 본 연구에 포함되지 않은 조절변인이 다수 있을 것으로 예상된다. 대표적으로 아동이 속한 가정의 사회경제적지위에 따라 자기조절과 적응 간 관계가 달라질 수 있는데, 선행연구에 따르면 자기조절 능력은 빈곤가정의 고위험 아동이 탄력적으로 기능하는 데에 특히 중요하다(Buckner et al., 2009; Chang et al., 2012). 본 연구에서도 이러한 가능성을 확인하기 위해 각 연구에 포함된 가정의 사회경제적 지위에 대해 코딩을 하였으나 대부분의 연구에서 다양한 가정형편의 아동을 혼합하여 연구에 포함하였으며, 사회경제적지위에 따른 연구결과를 보고하지 않아 본 연구에서 조절 분석을 진행할 수 없었다. 사회경제적 지위를 비롯, 다양한 조절변인을 고려하는 것은 아동의 자기조절과 심리사회적 적응 간 관계를 보다 정교하게 이해하는 데에 기여할 것이다.

이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 지금까지 국내 아동을 대상으로 이루어진 자기조절과 심리사회적 적응 간 관계에 대한 연구를 메타분석을 통해 실증적으로 통합하고자 한 첫 시도였으며, 이를 바탕으로 현재 시점에서 잠정적인 결론을 내리고 후속 연구방향을 제시하였다는 의의가 있다. 아동의 자기조절과 외현화 문제, 내재화 문제, 중독, 그리고 사회적 유능감은 각각 서로 밀접한 상관이 있으나, 자기조절의 개념 및 측정방법과 인구학적 변인이 그 관계의 크기를 조절하는 중요한 요인으로 나타났다. 따라서 아동의 자기조절과 여러 적응영역에 대한 연구를 진행함에 있어 이러한 요인들을 고려할 필요성이 시사된다. 나아가 아동의 적응문제를 예방하고 치료하는 과정에도 자기조절의 증진을 효과적인

표적으로 포함할 수 있을 것이다.

### 참고문헌

- \*표시된 논문은 메타분석에 포함
- \*공영숙, 임지영 (2012). 유아의 기질과 어머니 양육태도가 유아의 문제 행동 및 친사회적 행동에 미치는 영향: 인지적 실행기능의 매개효과를 중심으로. *유아교육연구*, 32(2), 351-375.
- \*기광도 (2011). 초등학생 비행의 성차분석: 자기통제이론을 중심으로. *형사정책연구*, 86, 5-30.
- \*김선숙 (2007). 부모의 양육행동이 아동의 공격성에 미치는 영향: 정서조절의 매개효과를 중심으로. *사회복지연구*, 32, 65-95.
- \*김성희, 정옥분 (2011). 아동이 지각하는 어머니의 과보호와 아동의 정서조절능력 및 또래관계: 정서조절능력의 매개효과를 중심으로. *인간발달연구*, 18(3), 69-92.
- \*김영옥, 홍지명, 김세루, 김권일 (2008). 어머니의 양육태도와 유아의 자기조절능력 및 사회적 능력과의 관계. *열린유아교육연구*, 13(1), 205-228.
- \*김은희, 김연화, 한세영 (2009). 유아의 자기조절과 공격성 및 또래유능성. *생활과학연구* 논총, 13(2), 1-16.
- \*김지윤, 도현심, 김민정 (2008). 부부갈등과 유아의 기질 및 정서조절능력이 유아의 문제행동에 미치는 영향. *아동학회지*, 29(5), 133-150.
- \*김지현 (2010a). 어머니 양육행동이 아동의 공격적 행동 및 친사회적 행동에 미치는 영향: 아동의 정서조절을 매개로 하여. *대한가정학회지*, 48(2), 13-22.
- \*김지현 (2010b). 유아의 인터넷 게임 중독 경향성에 영향을 주는 어머니 양육행동과 유아의 정서조절. *대한가정학회지*, 48(8), 77-86.
- \*김지현, 권연희 (2010). 어머니 양육행동, 아동의 정서조절 및 스트레스 대처행동이 남아와 여아의 행동문제에 미치는 영향. *대한가정학회지*, 48(3), 1-13.
- \*김현나, 이경남 (2008). 성별에 따른 유아의 기질, 정서조절능력과 어머니의 양육행동 및 유아의 또래유능성의 관계. *열린유아교육연구*, 13(5), 71-92.
- \*김현주, 김영희 (2011). 어머니의 양육태도, 유아의 기질과 정서조절 및 공격성이 또래유능성에 미치는 영향. *생활과학연구* 논총, 15(2), 31-45.
- \*김현지 (2012). 유아의 정서조절능력 및 갈등해결능력이 또래유능성에 미치는 영향. *방과후아동지도연구*, 9(2), 25-44.
- \*김혜순 (2011). 어머니의 자녀성숙행동기대와 유아기 자녀의 정서지능, 만족지연능력, 친사회적 행동 간의 관계. *미래유아교육학회지*, 18(1), 159-181.
- \*김혜순 (2012). 유아의 자기조절력과 친사회적 행동의 관계에서 인지력의 매개효과. *한국영유아보육학*, 71, 203-221.
- \*김희태, 이임순 (2008). 가족 상호작용 유형에 따른 유아의 자기조절과 또래유능성. *미래유아교육학회지*, 16(1), 1-21.
- \*노현미, 최외선, 박인전 (2009). 아동의 자기조절능력이 친구관계 및 학교적응에 미치는 영향. *한국가정관리학회지*, 27(2), 281-292.
- \*박지숙, 임승현, 박성연 (2009). 아동의 성, 기질, 어머니 양육행동과 아동의 정서조절

- 능력이 사회적 위축 및 공격성에 미치는 영향. 아동학회지, 30(3), 85-98.
- \*박화윤, 마지순, 김민영 (2012). 유아의 대인관계 형성능력에 미치는 정서조절능력과 대인문제해결사과의 영향. 한국산학기술학회 논문지, 13(11), 5083-5090.
- \*백지은 (2009). 부모의 양육태도, 아동의 자기통제 및 문제행동이 초등학생의 인터넷 게임중독에 미치는 영향. 한국놀이치료학회지, 12(2), 111-127.
- 송하나, 최경숙, 순야소곤 (2010). 과제 수행에서 한국과 일본 어머니의 개입 행동이 아동의 정서표현과 자기조절에 미치는 영향에 대한 비교 문화 연구. 한국심리학회지: 발달, 23(3), 37-50.
- \*신유림 (2010). 어머니의 애정철회, 유아의 정서조절 및 언어능력이 유아의 관계적 공격성에 미치는 영향. 대한가정학회지, 48(7), 15-22.
- \*신윤희, 윤주연, 이상복 (2010). 학교부적응아동과 일반아동의 실행기능 및 문제행동 유형간의 관계연구. 특수교육재활과학연구, 49(1), 197-213.
- \*오희옥, 오선영, 김영희 (2007). 유아의 공격성에 관련된 어머니의 성격특성과 훈육방식 및 유아의 정서조절능력. 대한가정학회지, 45(2), 1-22.
- \*우소연, 박경자 (2009). 학령 후기 아동의 일상적 스트레스가 학교생활적응에 미치는 영향을 중재하는 보호요인: 자기통제력과 유머감각. 아동학회지, 30(2), 113-127.
- \*우수경 (2007). 유아의 성, 기질, 사회적 능력 및 자기통제가 유아의 문제행동에 미치는 영향. 미래유아교육학회지, 14(4), 427-450.
- \*유정미, 권희경 (2009). 유아의 또래유능성과 관련변인들의 관계에 대한 연구. 한국교육논단, 8(1), 265-290.
- \*윤수정 (2012). 영유아의 자기통제와 공격성 간의 교사-영유아관계의 매개효과. 유아교육연구, 32(5), 145-161.
- \*이경님 (1999). 아동의 자기통제, 통제소재 및 행동문제의 관계. 생활과학연구 논문집, 7, 41-63.
- \*이경님 (2003). 아동이 지각한 어머니와의 의사소통과 자기통제가 게임중독에 미치는 영향. 대한가정학회지, 41(1), 77-91.
- \*이경님 (2004a). 개인적 변인과 환경적 변인이 아동의 게임중독경향에 미치는 영향. 대한가정학회지, 42(4), 99-118.
- \*이경님 (2004b). 아동의 개인 및 가족변인과 교실의 심리사회적 환경변인이 자기통제에 미치는 영향. 한국생활과학회지, 13(6), 833-845.
- \*이경선, 이정화 (2008). 초등학생의 휴대전화 이용 수준과 자기효능감 및 자기통제력과의 관계연구. 한국생활과학회지, 17(2), 271-278.
- \*이경희, 김영희, 신성일 (2012). 어머니의 성격특성과 결혼만족도가 유아의 자기조절력 및 사회적 유능감에 미치는 영향. 한국가족복지학, 17(1), 125-152.
- \*이상희, 신명숙 (2009). 어머니의 통제유형에 따른 유아의 친사회적 행동 및 자기통제력의 차이. 부모교육연구, 6(2), 49-62.
- \*이선애, 현은자 (2010). 교사-유아의 관계와 유아의 또래유능성 및 자기조절능력 간의 관계연구. 아동학회지, 31(2), 1-15.
- \*이성복, 신유림 (2010). 어머니 거부/방임적 양육태도, 유아의 기질 및 보육 경험이 유아의 공격성에 미치는 영향. 한국가정관리



- 학회지, 28(3), 73-80.
- \*이수영, 한세영 (2011). 부모의 명령적 언어통제와 유아의 자기통제가 문제행동에 미치는 영향. *생활과학연구논총*, 15(1), 15-25.
- \*이순원, 문정숙, 김영희 (2012). 어머니의 언어통제 유형과 유아의 정서조절 능력이 유아의 사회적 유능성에 미치는 영향. *미래유아교육학회지*, 19(1), 283-305.
- \*이은순, 황미영, 김영희 (2009). 유아의 애착유형과 정서조절 및 사회적 유능성. *생활과학연구논총*, 13(1), 59-82.
- \*이정미, 이지연, 장진이 (2012). 연구논문: 초등학생의 일상적인 스트레스와 공격성의 관계에서 정서조절 능력의 매개효과. *청소년학연구*, 19(5), 93-113.
- \*임성실, 이정미, 김영희 (2010). 어머니의 양육태도와 유아의 정서조절이 사회성에 미치는 영향. *한국가족복지학*, 15(2), 143-157.
- \*임수진, 안진홍 (2012). 아동의 어머니 애착과 학교적응에서 정서조절의 매개효과. *한국심리학회지: 학교*, 9(2), 331-345.
- \*임원신, 민성혜 (2007). 유아의 성별에 따른 억제 성향 정도가 유치원 적응에 미치는 영향: 사회적 특성, 정서지능의 매개효과 검증. *아동학회지*, 28(2), 155-174.
- \*장관영, 조미현 (2008). 초등학생의 컴퓨터 게임 중독: 중독 실태와 자기통제 및 학교생활적응과의 관계. *정보교육학회논문지*, 12(4), 459-467.
- 장혜인 (2010). 자기조절적 기질로서의 통제능력: 연구 현황과 과제. *한국발달심리학회지: 발달*, 23(3), 19-35.
- \*장희순, 이승연 (2013). 아동의 신체적 학대 경험과 반응적 공격성과의 관계에서 의도적 통제와 사회정보처리의 매개효과. *한국심리학회지: 발달*, 26(3), 19-48.
- \*전숙영 (2007). 어머니의 심리통제 및 아동의 행동적 자율성과 자기 통제력이 아동의 문제행동에 미치는 영향. *한국가정관리학회지*, 25(4), 169-179.
- \*정재은, 이종향 (2012). 유아의 자기조절력과 언어능력, 사회적 능력 간의 관계 분석. *한국교육문제연구*, 30(3), 185-203.
- \*정혜영, 이경화 (2008). 아동이 지각하는 사회적 지지, 자기조절력, 주관적 안녕의 인과적 구조분석. *아동학회지*, 29(4), 167-179.
- \*조미영, 정미경, 김영희 (2010). 유아의 성별에 따른 기질, 정서조절, 그리고 어머니의 언어통제가 문제행동에 미치는 영향. *미래유아교육학회지*, 17(4), 211-237.
- \*조미정, 최태산 (2012). 아동의 놀이성이 사회적 유능성에 미치는 영향에서 자기조절능력의 매개효과. *상담학연구*, 13(6), 3207-3226.
- 조수철, 고복자, 김봉석, 김봉년, 김재원, 신민섭 등 (2005). 2005년 역사사업보고서: 서울시 소아청소년 정신장애 유병률 조사. 서울: 서울특별시 학교보건진흥원.
- \*조순옥 (2008). 유아의 또래 수용과 기질, 행동조절, 정서적 유능감과 관계 및 상대적 영향력. *영유아교육연구*, 11, 63-81.
- \*조옥자, 현은강 (2005). 어머니의 정서적 학대와 방임 및 아동의 자기조절능력이 아동의 우울성향에 미치는 영향. *아동학회지*, 26(3), 141-161.
- \*조한익 (2011). 초등학생이 지각하는 부모양육태도와 인터넷 이용동기가 인터넷 중독에 미치는 영향: 자기통제력의 매개효과. *청소년복지연구*, 13(4), 269-287.
- \*주동범 (2011). 초등학생의 자기통제력, 자기

- 효능감, 학교생활적응의 관계: 부산지역을 중심으로. *수산해양교육연구*, 23(2), 277-289.
- \*지민경, 정계숙 (2011). 유아 정서조절능력, 유아-교사 관계의 또래유능성과의 관련성 연구. *생애학회지*, 1(1), 33-46.
- \*최연화 (2011). 남녀 유아의 놀이성, 정서조절 능력과 사회적 유능성의 관계 연구. *육아지원연구*, 6(2), 147-164.
- \*최윤경, 이지연 (2011). 부모의 양육행동과 아동의 우울 관계에서 긍정적 스트레스 대처행동과 자기통제의 매개효과 연구. *아동교육*, 20(2), 235-251.
- \*최은숙 (2002). 유아의 정서성, 정서 조절, 또래간 인기도와와의 관계 연구. *한국보육학회지*, 2(1), 173-187.
- \*한준아, 김지현 (2011). 학령기 아동의 정서 조절 능력과 아동이 지각하는 사회적 지원이 남아와 여아의 문제 행동에 미치는 영향. *대한가정학회지*, 49(3), 11-21.
- \*한준아, 김지현 (2012). 아동의 정서 조절 능력과 지각된 어머니의 양육 행동이 남아와 여아의 사회적 유능성에 미치는 영향. *한국생활과학회지*, 21(4), 665-678.
- \*허정묵, 권민균 (2006). 어머니의 언어통제 유형 및 유아의 정서조절능력과 유아의 공격성의 관계. *계명대학교 생활과학연구소: 과학논집*, 32, 159-170.
- \*황윤세 (2011). 유아의 놀이특성과 자기조절력이 유아교육기관 적응에 미치는 영향. *유아교육학논집*, 15(4), 99-116.
- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101, 213-232.
- Barkley, R. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive function: Constructing a unified theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- Bell, M. A., & Deater-Deckard, K. (2007). Biological systems and the development of self-regulation: Integrating behavior, genetics, and psychophysiology. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 28, 409-420.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57, 111-127.
- Brody, G. H., & Ge, X. (2001). Linking parenting processes and self-regulation to psychological functioning and alcohol use during early adolescence. *Developmental Psychology*, 15, 82-94.
- Buckner, J. C., Mezzacappa, E., & Beardslee, W. R. (2009). Self-regulation and its relations to adaptive functioning in low-income youths. *American Journal of Orthopsychiatry*, 79, 19-30.
- Bujarski, S., & Ray, L. A. (2014). Negative affect is associated with alcohol, but not cigarette use in heavy drinking smokers. *Addictive Behaviors*, 39, 1723-1729.
- Carver, S. C., Johnson, S. L., & Joormann, J. (2008). Serotonergic function, two-mode models of self-regulation, and vulnerability to depression: What depression has in common with impulsive aggression. *Psychological Bulletin*, 134, 912-942.
- Chang, H., Olson, S. L., Sameroff, A. J., & Sexton, H. R. (2011). Child effortful control

- as a mediator of parenting practices on externalizing behavior: Evidence for a sex-differentiated pathway across the transition from preschool to school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 71-81.
- Chang, H., Shaw, D. S., Dishion, T. J., Gardner, F., & Wilson, M. N. (2014). Direct and indirect effects of the Family Check-Up on self-regulation from toddlerhood to early school-age. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 1117-1128.
- Chang, H., Shelleby, E. C., Cheong, J., & Shaw, D. S. (2012). Cumulative risk, negative emotionality, and emotion regulation as predictors of social competence in transition to school: A mediated moderation model. *Social Development*, 21, 780-800.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (3rd ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associate.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34, 555-590.
- 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 and Adolescent Psychology*, 36, 442-454.
- Eiden, R. D., Colder, C., Edwards, E. P., & Leonard, K. E. (2009). A longitudinal study of social competence among children of alcoholic and nonalcoholic parents: Role of parental psychopathology, parental warmth, and self-regulation. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23, 36-46.
- Eiden, R. D., Edwards, E. P., & Leonard, K. E. (2007). A conceptual model for the development of externalizing behavior problems among kindergarten children of alcoholic families: Role of parenting and children's self-regulation. *Developmental Psychology*, 43, 1187-1201.
- Eisenberg, N., Guthrie, I. K., Fabes, R. A., Shepard, S., Losoya, S., Murphy, B. C., et al. (2000). Prediction of elementary school children's externalizing problem behaviors from attentional and behavioral regulation and negative emotionality. *Child Development*, 71, 1367-1382.
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, 75, 334-339.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Eggum, N. D. (2010). Emotion-related self-regulation and its relations to children's maladjustment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 6, 495-525.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Reiser, M., Cumberland, A., Shepard, S. A., et al. (2004). The relations of effortful control and impulsivity to children's resiliency and adjustment. *Child Development*, 75, 25-46.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132, 33-72.
- Esbjorn, B. H., Bender, P. K., Reinholdt-Dunne, M. L., Munck, L. A., & Ollendick, T. H.

- (2012). The development of anxiety disorders: Considering the contributions of attachment and emotion regulation. *Clinical Child and Family Psychology Review, 15*, 129-143.
- Feng, X., Shaw, D. S., & Moilanen, K. L. (2011). Parental negative control moderates the shyness-emotion regulation pathway to school-age internalizing symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*, 425-436.
- Gamez-Guadix, M., Calvete, E., Orue, I., Las Hayas, C. (in press). Problematic Internet use and problematic alcohol use from the cognitive-behavioral model: A longitudinal study among adolescents. *Addictive Behaviors*.
- Garnefski, N., Kraaij, V., van Etten, M. (2005). Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and internalizing and externalizing psychopathology. *Journal of Adolescence, 28*, 619-631.
- Gestsdottir, S., & Lerner, R. M. (2008). Positive development in adolescence: The development and role of intentional self-regulation. *Human Development, 51*, 202-224.
- Gilliom, M., & Shaw, D. S. (2004). Co-development of externalizing and internalizing problems in early childhood. *Development and Psychopathology, 16*, 313-334.
- Hill, A. L., Degnan, K. A., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2006). Profiles of externalizing behavior problems for boys and girls across preschool: The roles of emotion regulation and inattention. *Developmental Psychology, 42*, 913-928.
- Hughes, C., & Ensor, R. (2008). Does executive function matter for preschoolers' problem behavior? *Journal of Abnormal Child Psychology, 36*, 1-14.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Kazdin, A. E. (1993). Treatment of conduct disorder: Progress and directions in psychotherapy research. *Development and Psychopathology, 5*, 277-310.
- Kerr, D. C. R., Lunkenheimer, E. S., & Olson, S. L. (2007). Assessment of child problem behaviors by multiple informants: A longitudinal study from preschool to school entry. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 967-975.
- Kochanska, G., Barry, R. A., Aksan, N., & Boldt, L. J. (2008). A developmental model of maternal and child contributions to disruptive conduct: The first six years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*, 1220-1227.
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology, 18*, 199-214.
- Kovacs, M., Joormann, J., & Gotlib, I. (2008). Emotion (Dys)regulation and links to depressive disorders. *Child Development Perspectives, 2*, 149-155.
- Lengua, L. J. (2003). Associations among emotionality, self-regulation, adjustment problems, and positive adjustment in middle childhood. *Applied Developmental Psychology, 24*, 595-618.
- Lengua, L. J., Bush, N. R., Long, A. C., Kovacs, E. A., & Trancik, A. M. (2008). Effortful

- control as a moderator of the relation between contextual risk factors and growth in adjustment problems. *Development and Psychopathology*, 20, 509-528.
- Li-Grining, C. P. (2012). The Role of Cultural Factors in the Development of Latino Preschoolers' Self-Regulation. *Child Development Perspectives*, 6, 210-217.
- Masten, A. S., Roisman, G. I., Long, J. D., Burt, K. B., Obradovic, J., Riley, J. R., et al. (2005). Developmental cascades: Linking academic achievement and externalizing and internalizing symptoms over 20 years. *Developmental Psychology*, 41, 733-746.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnysky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61, 20-52.
- Murray, K. T., & Kochanska, G. (2002). Effortful control: Factor structure and relation to externalizing and internalizing behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 503-514.
- Muris, P., & Ollendick, T. H. (2005). The role of temperament in the etiology of child psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8, 271-289.
- Nigg, J. T. (2006). Temperament and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 395-422.
- Oh, S., & Lewis, C. (2008). Korean preschoolers' advanced inhibitory control and its relations to other executive skills and mental state understanding. *Child Development*, 79, 80-99.
- Olson, S. L., Tardiff, T. Z., Miller, A., Felt, B., Grabell, A. S., Kessler, D. et al. (2011). Inhibitory control and harsh discipline as predictors of externalizing problems in young children: A comparative study of U.S., Chinese, and Japanese preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 1163-1175.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Posner, M. I. & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12, 427-441.
- Sabbagh, M., Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J., & Lee, K. (2006). The development of executive functioning and theory of mind: A comparison of Chinese and U.S. preschoolers. *Psychological Science*, 17, 74-81.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E.. (2014). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Schmidt, F. L., & Le, H. A. (2004). Hunter & Schmidt Meta-analysis Programs [computer software]. Iowa City, IA: University of Iowa.
- Silk, J. S., Shaw, D. S., Forbes, E. E., Lane, T. L., & Kovacs, M. (2006). Maternal depression and child internalizing: The moderating role of child emotion regulation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35, 116-126.
- Spada, M. M. (2014). An overview of problematic internet use. *Addictive Behaviors*, 39, 3-6.
- Suomi, A., Dowling, N. A., & Jackson, A. C.

- (2014). Problem gambling subtypes based on psychological distress, alcohol abuse, and impulsivity. *Addictive Behaviors, 39*, 1741-1745.
- Trentacosta, C. J. & Shaw, D. S. (2009). Emotion self-regulation, peer rejection, and antisocial behavior: Developmental associations from early childhood to early adolescence. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 356-635.
- Wanless, S. B., McClelland, M. M., Tominey, S., Acock, A. C. (2011). The influence of demographic risk factors on children's behavioral regulation in prekindergarten and kindergarten. *Early Education and Development, 22*, 461-488.
- Waters, A. M., Mogg, K., Bradley, B. P., & Pine, D. S. (2008). Attentional bias for emotional faces in children with generalized anxiety disorder. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 47*, 435-442.
- White, L. K., McDermott, J. M., Degnan, K. A., Henderson, H. A., & Fox, N. A. (2011). Behavioral inhibition and anxiety: The moderating roles of inhibitory control and attention shifting. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*, 735-747.
- World Health Organization (2005). *Atlas: Child and Adolescent mental health resources*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Young, K. (1999). *Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment*. In L. VandeCreek & T. Jackson (Eds.). *Innovations in Clinical Practice: A Source Book* (Vol. 17; pp.19-31). Sarasota, FL: Professional Resource Press.
- Zhou, Q., Chen, S. H., & Main, A. (2012). Commonalities and differences in the research on children's effortful control and executive function: A call for an integrated model of self-regulation. *Child Development Perspectives, 6*, 112-121.
- Zhou, Q., Lengua, L. J., & Wang, Y. (2009). The relations of temperament reactivity and regulation to children's adjustment problems in China and the United States. *Developmental Psychology, 45*, 764-781.
- 1차원고접수 : 2014. 12. 17.  
수정원고접수 : 2015. 03. 03.  
최종게재결정 : 2015. 03. 07.

## Self-Regulation and Psychosocial Adjustment in Korean Children: A Meta-Analysis

**Hyein Chang**

Department of Psychology,  
Sungkyunkwan University

**Hyung In Park**

Department of Psychology,  
Chonnam National University

Meta-analyses were conducted to examine the relationship between self-regulation and psychosocial adjustment (i.e., externalizing behavior, internalizing behavior, addiction, and social competence) in preschool and elementary school children using 62 studies published in Korean journals. Results revealed significant associations between children's self-regulation and all indicators of psychosocial outcomes. Additionally, subtypes of self-regulation, child's sex and age, and informants of rating emerged as moderators of the relationship between self-regulation and psychosocial adjustment in exploratory analyses. This study represents an initial attempt to integrate previous studies on children's self-regulation and psychosocial outcomes. Based on these findings, specifically targeting self-regulatory abilities were discussed as a way of promoting children's adjustment across multiple domains.

*Key words* : self-regulation, externalizing behavior, internalizing behavior, addiction, social competence, meta-analysis

<부 록>

메타분석에 포함된 연구의 학술지별 정리

번호	저자 및 연도	학술지명	표본크기	표본특성	자기조절 유형	결과변인
1	허정목, 권민균, 2006	계명대학교 생활과학연구 소: 과학논집	322	D시 유아 만 3세	정서조절	외현화
2	박화윤, 마지순, 김민영, 2012	국산학기술학회논문지	133	G광역시 유아	정서조절	사회적 유능감
3	김지현, 2010a	대한가정학회지	1187	수도권 초등학교생 4-6학년	정서조절	외현화, 사회적 유능감
4	김지현, 2010b	대한가정학회지	129	만 5-6세 유아	정서조절	중독
5	김지현, 권연희, 2010	대한가정학회지	87남 + 104여	수도권 초등학교생 4, 5학년	정서조절	외현화, 내재화
6	신유림, 2010	대한가정학회지	356	수도권 유아 만 3세	정서조절	외현화
7	오희옥, 오선영, 김영희, 2007	대한가정학회지	177남 + 160여	청주시 유아 만 3-5세	정서조절	외현화
8	이경남, 2003	대한가정학회지	739	부산시 초등학교생 4-6학년	자기조절	중독
9	이경남, 2004a	대한가정학회지	507남 + 437여	부산시 초등학교생 5, 6학년	자기조절	중독
10	한준아, 김지현, 2011	대한가정학회지	89남 + 100여	서울시 초등학교생 4-6학년	정서조절	외현화, 내재화
11	김혜순, 2011	미래유아교육학회지	172	경상도 유아 4-6세	행동조절	사회적 유능감
12	김희태, 이임순, 2008	미래유아교육학회지	206	서울시 유아 만 5세	행동조절	사회적 유능감
13	우수경, 2007	미래유아교육학회지	134	충북 C시 유아 만 6세	행동조절, 정서조절	내재화
14	이순원, 문정숙, 김영희, 2012	미래유아교육학회지	399	충북 청주, 청원, 진천 유아	정서조절	사회적 유능감
15	조미영, 정미경, 김영희, 2010	미래유아교육학회지	341	청주/진천 유아 만 3-5세	정서조절	외현화, 내재화
16	김현지, 2012	방과후아동지도연구	249	전북 정읍 유아 만 4, 5세	정서조절	사회적 유능감
17	이상희, 신명숙, 2009	부모교육연구	159	충남 천안시 유아 4-6세	자기조절	사회적 유능감
18	김선숙, 2007	사회복지연구	2844	초등학교생 4학년	정서조절	외현화
19	조미정, 최태산, 2012	상담학연구	682	광주시 초등학교생 4-6학년	자기조절	사회적 유능감
20	지민경, 정계숙, 2011	생애학회지	211	유아 만 5세	정서조절	사회적 유능감
21	이경남, 1999	생활과학연구논문집	272	부산시 초등학교생 4, 6학년	자기조절	외현화, 내재화
22	김은희, 김연화, 한세영, 2009	생활과학연구논문총	247	청주시와 진천군 만 4, 5세	정서조절	외현화, 사회적유능감



(계속 1)

번호	저자 및 연도	학술지명	표본크기	표본특성	자기조절 유형	결과변인
23	김현주, 김영희, 2011	생활과학연구논총	194남 + 154여	청주, 청원, 진천군 유아 만 5-7세	정서조절	외현화, 사회적 유능감
24	이수영, 한세영, 2011	생활과학연구논총	153	청주시 유아 만 3-5세	자기조절	외현화, 내재화
25	이은순, 황미영, 김영희, 2009	생활과학연구논총	283	청주시, 충주시, 제천시 유아 만 3-5세	정서조절	사회적 유능감
26	주동범, 2011	수산해양교육연구	276	부산시 초등학교 5학년	자기조절	사회적 유능감
27	최윤경, 이지연, 2011	아동교육	455	인천시 초등학교 4-6학년	행동조절	내재화
28	김지윤, 도현심, 김민정, 2008	아동학회지	194	만 3-5세	정서조절	외현화, 내재화
29	박지숙, 임승현, 박성연, 2009	아동학회지	286	서울시 초등학교 1, 2학년	정서조절	외현화, 내재화
30	우소연, 박경자, 2009	아동학회지	880	초등학교 6학년	행동조절, 정서조절	사회적 유능감
31	이선애, 현은자, 2010	아동학회지	270	서울/경기도 유아 만 4-5세	행동조절	사회적 유능감
32	임원신, 민성혜, 2007	아동학회지	322남 + 280여	서울, 경기도, 충청남도, 경상남도 유아 4-5세	정서조절	사회적 유능감
33	정혜영, 이경화, 2008	아동학회지	325	부산시 초등학교 5, 6학년	자기조절	사회적 유능감
34	조옥자, 현은강, 2005	아동학회지	612	인천시 초등학교 4, 6학년	자기조절	내재화
35	김영옥, 홍지명, 김세루, 김권일, 2008	열린유아교육연구	183	G시 유아 만 5세	행동조절	사회적 유능감
36	김현나, 이경남, 2008	열린유아교육연구	113남 + 107여	부산과 김해시 유아 만 3-5세	정서조절	사회적 유능감
37	조순옥, 2008	영유아교육연구	69	전북 유아 4, 5세	행동조절, 정서조절	사회적 유능감
38	공영숙, 임지영, 2012	유아교육연구	207	D시 유아 만 3-5세	인지조절	외현화, 내재화, 사회적 유능감
39	윤수경, 2012	유아교육연구	203	서울과 경기도 유아 3-7세	행동조절	외현화
40	황윤세, 2011	유아교육학논집	236	D광역시유아 만 3-5세	인지조절, 정서조절	사회적 유능감
41	최연화, 2011	육아지원연구	82남 + 64여	서울시 유아 만 3-5세	정서조절	사회적 유능감
42	김성희, 정옥분, 2011	인간발달연구	479	서울시 초등학교 5, 6학년	정서조절	사회적 유능감
43	장관영, 조미현, 2008	정보교육학회논문지	650	충청도 초등학교 5, 6학년	행동조절	중독
44	조환익, 2011	청소년복지연구	597	서울시 초등학교 5, 6학년	행동조절	중독
45	이정미, 이지연, 장진이, 2012	청소년학연구	511	수도권 초등학교 5, 6학년	정서조절	외현화

(계속 2)

번호	저자 및 연도	학술지명	표본크기	표본특성	자기조절 유형	결과변인
46	신윤희, 윤주연, 이상복, 2010	특수교육재활과학연구	16	경상도 초등학교 1-6학년	인지조절	외현화, 내재화
47	노현미, 최외선, 박인전, 2009	한국가정관리학회지	212	광역시 초등학교 5학년	자기조절	사회적 유능감
48	이성복, 신유림, 2010	한국가정관리학회지	338	수도권 유아 만 4-5세 유아	자기조절	외현화
49	전숙영, 2007	한국가정관리학회지	293	천안시 초등학교 6학년	자기조절	외현화, 내재화
50	이경희, 김영희, 신성일, 2012	한국가족복지학	335	충북 청주시 유아 5-7세	자기조절	사회적 유능감
51	임성실, 이정미, 김영희, 2010	한국가족복지학	350	C시 유아 만 3-5세	정서조절	사회적 유능감
52	유정미, 권희경, 2009	한국교육논단	224	충북 C시 유아 만 3-5세	행동조절	사회적 유능감
53	정재은, 이종향, 2012	한국교육문제연구	164	K도 소재 유아 만 5세	행동조절	사회적 유능감
54	백지은, 2009	한국놀이치료학회지	322남 + 346여	서울시 초등학교 1-6학년	행동조절	외현화, 내재화, 중독
55	최은숙, 2002	한국보육학회지	63	K시 유아 5세	행동조절	사회적 유능감
56	이경남, 2004b	한국생활과학회지	276남 + 272여	부산시 초등학교 5, 6학년	자기조절	사회적 유능감
57	이경선, 이정화, 2008	한국생활과학회지	558	부산시 초등학교 5, 6학년	행동조절	중독
58	한준아, 김지현, 2012	한국생활과학회지	105남 + 109여	서울시 초등학교 4-6학년	정서조절	사회적 유능감
59	장희순, 이승연, 2013	한국심리학회지: 발달	1197	5개 지역 초등학교 5, 6학년	행동조절	외현화
60	임수진, 안진홍, 2012	한국심리학회지: 학교	515	광주시 초등학교 5, 6학년	정서조절	사회적 유능감
61	김혜순, 2012	한국영유아보육학	172	서울시 유아 만 4, 5세	행동조절	사회적 유능감
62	기광도, 2011	형사정책연구	911	서울시 초등학교 4-6학년	행동조절	외현화