'머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력과 사회적 적응

Preschoolers' Behavior Regulation Assessed by Head-to-Toes Task and Social Adjustment

지경진(Kyeong-Jin Ji)[1)]
이강이(Kangyi Lee)[2)]

ABSTRACT

This study investigated preschoolers' behavior regulation and social adjustment by age and gender and examined relationships between behavior regulation and social adjustment. Behavior regulation was assessed by the Head-to-Toes Task (Cameron et al., 2008; McClelland et al., 2007); social adjustment was evaluated by teachers with the Preschool Adjustment Questionnaire (Jewsuwan et al., 1993). Subjects were 263 children aged 3-6 years. Data were analyzed by descriptive statistics, two-way ANOVA, and partial correlation analysis. Findings showed (1) incremental differences in behavior regulation each year between 3- and 4-year-olds and between 4- and 5-year- olds. (2) Girls exhibited higher levels of behavior regulation and social adjustment than boys. (3) Behavior regulation and social adjustment correlated positively with each other.

Key Words : 유아(preschooler), 행동조절 능력(behavior regulation), 머리/발 과제(Head-to-Toes Task), 사회적 적응(Social Adjustment).

I. 서 론

바람직한 사회적 적응과 성공적인 성취를 위해서는 현재의 즉각적인 욕구나 충동을 자제하고 인내하면서 사회적으로 수용되는 행동과 수용되지 못하는 행동을 구별하여 수용 범위 내에서 자신의 행동, 사고, 감정을 조절하여 행동할 수 있는 자기조절 기술이 있어야 한다(Mayer &

[1)] 서울대학교 아동가족학과 박사수료
[2)] 서울대학교 아동가족학과 기금부교수 겸 생활과학연구소 연구원
Corresponding Author : Kangyi Lee, Department of Child Development & Family Studies, Seoul National University, 599 Gwanangno, Gwanak-gu, Seoul 151-742, Korea
E-mail : kangyil@snu.ac.kr

Salovey, 1997). 자기조절이란 개인적 욕구를 충족시키고자 하는 필요와 사회 또는 부모가 요구하는 것 사이에서 갈등할 때 외부의 감시 없이도 사회적 규칙을 준수하려는 능력, 또는 바람직한 목표를 위해 충동적인 욕구나 행동을 지연시키는 능력(Shaffer, 1993)을 뜻한다. 유아의 자기조절 능력은 유아기 이후의 사회·정서·인지 발달을 예측할 수 있는 중요 변인으로, 유아의 사회화 과정에서 발달시켜야 할 중요한 과제이다(Bronson, 2000).

자기조절에 대한 연구는 복합적이고, 다양한 정의와 개념화가 있으며(Kochanska, Murray, & Harlan, 2000), 자기조절의 하위 구성요소에 대한 분류 기준은 학자에 따라 다양하지만, 크게 조절되는 영역에 따라 외현적인 행동의 조절이 초점인 행동조절과 내면적인 정서상태의 조절이 초점인 정서조절로 분류될 수 있다(정은주, 2005; Karreman, van Tuijl, van Aken, Marcel, & Deković, 2006). 이 중 행동조절 능력은 노력통제(effortful control), 억제통제(inhibitory control), 실행기능(executive function), 학습관련 사회적 기술(learning-related social skill) 등의 용어 등으로도 활발하게 연구되고 있다(Carlson, Mandell & Williams, 2004; Hughes, 1998; Kochanska, Murray, Jacques, Koenig, & Vandegeest, 1996; Kochanska et al., 2000; McClelland, Morrison, & Holmes, 2000).

행동조절 능력은 부차적인 반응을 수행하기 위해 지배적인 반응을 억제하는 능력으로, 주의(attention), 작업기억(working memory), 억제(inhibitory control)의 과정을 포함한다고 알려져 있다(Baumeister & Vohs, 2004; Cameron, McClelland, Jewkes, Connor, Farris, & Morrison, 2008; McClelland, Cameron, Connor, Farris, Jewkes, & Morrison, 2007). 예를 들어, 어떠한 상황에서 그 맥락에 맞게 자신의 행동을 조절하기 위해서는 먼저 상황과 관련없는 불필요한 자극은 무시하고, 당면 과제에 주의를 집중하여야 한다. 이것이 주의의 과정으로, 주의는 문제나 과제에 집중하도록 한다(Barkley, 1994). 그리고 주어진 상황의 조건에 맞게 자신의 행동을 계획하여, 지속적으로 상황에 맞는 행동을 해나갈 수 있도록 상황적인 조건을 기억하는 인지적인 과정이 필요하다. 이는 작업기억으로, 기억을 하도록 하고, 지시를 따르게 하고, 문제 해결을 계획하도록 돕는 역할을 하는 것이다(Gathercole & Pickering, 2000). 그 다음으로 상황적 맥락에 맞추어 적응적이고 적절한 반응을 나타내기 위해 부적절한 행동을 통제해야 하는데, 이것이 억제능력이다.

유아의 행동조절 능력을 직접적으로 측정하는 도구들이 증가하고 있는 추세이나, 기존의 행동조절 능력 관찰도구들에는 몇 가지 단점이 있다(Cameron et al., 2008). 먼저, 유아를 대상으로 한 행동조절 능력 측정과제들은 주의력이나 행동 문제를 지닌 임상 집단을 대상으로 고안된 과제들로써 실험실에서 복잡한 측정키트나 컴퓨터와 같은 도구를 사용하여 측정하는 데 상당한 시간이 걸린다는 문제점이 있다(Pickering & Gathercole, 2004; Simpson & Riggs, 2006). 따라서 이러한 도구들은 일반 유아들에게 적용하기 힘들고, 주의 집중 시간이 짧은 유아의 특성을 고려할 때 측정하는 데 어려움이 따르게 된다. 이에 일반 아동을 대상으로 하여 유아의 집중시간을 고려하여 짧은 시간에 행동조절 능력을 측정하는 과제들이 많이 개발되고 있다. 그러나, 이러한 측정도구들 중에서 손모양 따라하기나, 두드리기 처럼 소근육 운동 능력을 사용하여 반응하도록 하는 과제는(Diamond & Taylor, 1996; Hughes, 1998), 유아기에 대근육 운동기술보다

소근육 운동기술을 습득하는 것이 훨씬 더 어렵기 때문에(정옥분, 2002) 유아에게 어려운 과제일 수 있다. 만약 이러한 과제에서 유아가 능력을 발휘하지 못하였다면, 그것은 행동조절 능력이 부족해서라고 할 수도 있겠지만 유아가 소근육 운동 능력이 부족했기 때문일 수도 있는 것이다. 그 외 유아의 실행기능 측정에 많이 사용되는 '낮/밤 과제(Day/Night Stroop)'(Gerstadt, Hong, & Diamond, 1994)는 낮과 밤이 그려진 카드를 보고 거꾸로 말하는 과제로 행동적인 반응을 측정한다기 보다 인지적인 부분을 측정한다고 할 수 있을 것이다. 유아에게 익숙한 대근육 운동 반응을 사용하여 유아의 행동조절 능력을 측정하는 과제는 소수인데(Carlson, Moses, & Claxton, 2004; Carlson, 2005), 이들 역시 손인형 도구나 그림 카드와 같은 도구를 사용해야 한다는 번거로움이 있다.

유아의 행동조절 능력을 직접 측정하는 과제들의 위와 같은 단점을 고려해보면, 유아를 대상으로 하는 행동조절 능력 측정도구는 다음과 같은 점에서 보완이 필요하다. 첫째, 일반유아를 대상으로 하는 행동조절 능력 검사가 필요하다. 둘째, 과제는 유아의 주의집중 시간이 짧다는 점을 고려할 때 유아의 흥미를 끌면서 짧은 시간에 간단한 방법으로 측정할 수 있는 과제가 필요하다. 셋째, 대부분의 유아에게 익숙한 대근육 운동 반응을 통해 행동조절 능력을 측정하여야 한다. 넷째, 행동조절 능력의 정의에 맞게 외현적인 행동의 조절 능력을 측정하여야 한다.

이와 같은 점이 보완된 행동조절 능력 측정 도구가 최근 Cameron 등(2008)과 McClelland 등(2007)에 의해 개발되었다. 이것은 '머리/발 과제(Head-to-Toes Task)'라는 게임형식의 도구로, 특별한 도구를 사용하지 않고도 일반 교육현장에서 짧은 시간 내에 유아의 행동조절 능력을 손쉽게 측정할 수 있도록 하는 측정도구이다. 또한, 이 과제는 인지적 조절이나 소근육 운동의 조절이 아닌 외현적인 대근육 행동의 조절 능력을 측정함으로써 행동조절 능력의 정의에 부합할 뿐 아니라, 소근육 운동의 발달이 충분히 이루어지지 않은 유아들에게도 적합하다.

선행연구들에 의하면 연령과 성별이 유아의 행동조절 능력의 발달과 관련이 있는 것으로 나타났다. 유아의 행동조절 능력은 만 3세에서 6세 사이에 점진적으로 발달하며(Anderson, 2002; Diamond & Taylor, 1996; Schneider, Lockl, & Fernandez, 2008; Zelazo & Müller, 2002), 일반적으로 여아가 남아보다 행동조절 능력이 뛰어나다(Cooper & Farran, 1988; McClelland et al., 2000). '머리/발 과제'를 사용하여 유아의 행동조절 능력을 측정한 Cameron 등(2008)과 McClelland 등(2007)의 연구 결과에서도, 만 3세에서 6세 사이에 유아의 연령이 증가할수록 행동조절 능력이 높아지고, 남아보다 여아의 행동조절 능력이 높은 것으로 나타났다. 이는 행동조절 능력을 기존의 측정도구들로 측정한 선행연구의 결과들과 일치하는 것이다. 그러나, 아직 '머리/발 과제'를 사용한 행동조절 능력에 대한 연구는 초기 단계이므로, '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력의 발달이 행동조절 능력의 발달을 기존의 도구들로 측정한 결과와 일치하는지에 대한 연구가 더 이루어져야 할 것이다.

적응이란 주어진 환경에 자신을 맞추어 나가는 과정과 자기의 욕구를 충족시키기 위해 환경을 변화시키는 두 가지 종류의 과정으로 구성되며(Lazarus, 1976), 개체와 환경이 조화로운 관계를 유지하기 위해 욕구좌절이나 갈등을 합리적으로 해결해 나가는 행동과정이라 할 수 있다(정원식 · 이상로 · 이성진, 1984). 인간은 성장하면서 점차 다양한 환경을 접하게 되는데, 유치원이

나 어린이집과 같은 유아교육 및 보육기관은 유아가 가정환경 외에 최초로 접하게 되는 환경이다. 특히 여성의 사회진출의 증가와 함께 점차 많은 유아들이 기관에서 보살핌과 교육을 받고 있어, 유아기에 교육 및 보육기관의 중요성이 증가하고 있는 추세이다. 유아기에 교육 및 보육기관에서의 적응은 유아기의 긍정적인 사회·정서적 발달 뿐 아니라, 유아기 이후의 적응의 지표가 된다는 점에서(송진숙, 2004; 송진숙·권희경, 2003; 옥경희·김미해·천희영, 2002; Ladd & Price, 1987; Shaw, Keenan, & Vondra, 1994), 그 중요성을 알 수 있다.

유아의 자기조절 능력은 유아교육 및 보육기관에서의 적응과 관련이 있다. 유아가 적절한 자기조절 기술을 습득하지 못한 경우, 낮은 수준의 학업성취 뿐 아니라, 또래의 거부와 같은 사회정서적 문제를 발생시킬 가능성이 높고, 교실에서 교사의 계획에 문제를 일으킴으로써 교실 기능에 장애를 가져올 수 있다(Cameron et al., 2008; Cooper & Farran, 1988; Ladd, Birch, & Buhs, 1999). 특히, 행동조절을 위해 필요한 주의, 작업기억, 억제 능력은 유아가 교육기관에서 활동하는데 꼭 필요한 능력이다. 실제 교사들을 대상으로 조사한 결과, 유아가 교사의 지시와 명령을 주의깊게 듣고, 교실의 규칙을 잘 따르며, 상황에 맞게 행동하며, 요구에 적절하게 반응하는 것 등을 교실 상황에서 필요한 기술이라고 하였다(Foulks & Morrow, 1989).

실제로, 교육적 상황에서 행동조절 과정은 유아가 교실 상황에 성공적으로 적응하는데 필요하다. 교사의 지시에 주의를 기울이며, 교사의 지시사항을 기억하고, 지시된 요구에 적합하게 행동하는 동안 유아에게 자연스러운 반응을 억제하는 과정을 통해 유아는 교실 상황에 적응적으로 행동하게 된다. 예를 들어서 교사가 유아에게 책상에 조용히 앉아서 있도록 지시를 하였다면, 유아는 먼저 교사의 요구에 주의를 기울여야 한다. 또한 유아가 책상에 조용히 앉아 있기 위해서는 교사의 지시사항을 기억하고 있어야 하며, 소리를 내서 말하거나 돌아다니는 것과 같은 자연스러운 반응을 억제해야 한다.

유아의 행동조절 능력과 적응에 대한 선행연구들에 따르면, 유아가 행동조절 능력이 높은 경우, 교사는 유아를 학습에 대한 준비도가 우수하고, 학업에서 문제를 보일 우려가 없으며, 교육현장에서 더 성공적으로 적응한다고 평가하였다(Cooper & Farran, 1988; Foulks & Morrow, 1989; McClelland et al., 2000). 그러나 이러한 연구들은 행동조절을 잘하는 유아를 대상으로 교육현장에서의 적응을 직접 측정한 연구가 아니라, 교사들을 대상으로 유아에 대한 일반적인 인식을 연구한 것이다. 즉, 선행연구들에서 교사들은 교육현장에서 유아의 성공적인 적응을 위해서는 행동조절 능력이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 유아들의 행동조절 능력과 교육현장에서의 적응의 관계를 보다 구체적으로 밝히는 연구가 필요하다고 할 수 있다.

'머리/발 과제'를 사용하여 유아의 행동조절 능력을 측정한 선행연구에 따르면, 유아가 행동조절을 잘 할수록 수리, 어휘, 문해 능력 등이 높은 것으로 나타나(McClelland et al., 2007), 행동조절 능력은 학업적인 측면에서의 적응과 관련이 높은 것을 알 수 있었다. 그러나 적응이란 하나의 단일개념이라기보다는 몇 가지 하위영역으로 구성된 복합적 개념이다(성미영·이순형·이강이, 2001). 유아가 교육현장이라는 환경 내에서 조화와 균형을 이루어 잘 적응하기 위해서는 학습적인 성취 뿐 아니라 사회적 측면에서도 성공적인 적응이 필요하다. 유아교육 및 보육기관에서의 적응은 선행연구에서 다양한 영역에서

평가되어 왔지만, 학교준비도나 언어능력과 같은 학업적 부분 외에도 사회성, 개인적 성숙도, 또래와의 관계, 상호개인적 행위, 불안감과 회피정도, 개인/사회 기술, 환경적응, 활동적응, 또래협력 및 상호작용 등 같은 정서적이고 사회적인 측면에서의 적응이 중요시 되어져 왔다(오재연, 2006; Ladd & Price, 1987; Thompson, 1975). 따라서, '머리/발 과제'를 사용하여 측정한 유아의 행동조절 능력이 학업적응 외에 유아의 사회적 적응과 어떠한 관련이 있는지에 대한 연구가 이루어져야 한다고 본다.

유치원이나 어린이집과 같은 교육 및 보육기관에서 유아의 사회적 적응에 영향을 미치는 변수로 유아의 연령과 성별을 들 수 있다. 그러나 유아의 연령 및 성별과 기관에서의 사회적 적응에 관한 선행연구는 일관된 결론을 도출하지 못하고 있다. 유아의 연령이 증가할수록 사회적 적응도가 증가하고, 일반적으로 여아가 남아보다 사회적 적응을 잘한다는 연구결과가 있는 반면, 사회적 적응에 연령차와 성차가 나타나지 않았다는 연구결과도 있다(문은식, 2007; 송진숙・권희경, 2003; 신정숙・정영숙, 2001; 원영미, 1989; Hughes, Pinkerton, & Plewis, 1979). 따라서, 유아의 성과 연령이 사회적 적응과 관련이 있는지 다시 고찰해볼 필요가 있다.

이상에서 제기된 연구의 필요성에 따라 본 연구에서는 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

<연구문제 1> '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력은 유아의 연령 및 성별에 따라 유의한 차이가 있는가?

<연구문제 2> 유아의 사회적 적응은 유아의 연령 및 성별에 따라 유의한 차이가 있는가?

<연구문제 3> '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력과 유아의 사회적 적응은 유의한 관계가 있는가?

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 서울시 3개구 6개 어린이집에 재원중인 만 3세~만 6세 아동 321명을 대상으로 행동조절 능력을 직접 측정하였으며, 유아의 담임교사를 대상으로 유아의 사회적 적응을 질문지를 통해 조사하였다. 이 중 교사용 질문지가 수거되고 유아의 배경 정보가 수집된 263명을 본 연구의 최종 분석 대상으로 하였다. 연구대상 유아의 연령 및 성별 구성은 <표 1>과 같다. 연령별로는 전체 유아 중 만 3세가 57명(21.7%), 만 4세가 64명(24.3%), 만 5세가 71명(27.0%), 만 6세가 71명(27.0%)이 포함되었다. 그 다음으로 성별 구성을 살펴보면, 전체 연구대상 중에 남아가 131명(49.8%)이었으며, 여아가 132명(50.2%)이었다.

연구대상 유아가 속한 가정의 월평균소득은 200만원 이상~400만원 미만이 101명(38.4%)로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 400만원 이상~600만원 미만이 73명(27.7%), 200만원 미만이 72명(27.4%), 600만원 이상이 17명(6.5%)의 순으로 나타났다. 연구대상 유아 부모의 최종학력을 살펴본 결과, 아버지의 최종학력은 대학교 졸업이 159명(60.5%), 고등학교 졸업이 77명(29.3%)이었으며, 어머니의 경우 대학교 졸업이 135명(51.3%), 고등학교 졸업이 107명(40.7%)의 분포를 보였다. 연구대상 유아 부모의 직업을 살펴보면, 아버지는 사무・관리직이 131명(49.8%), 판매・서비스직이 46명(17.5%), 전문・기술직이 35명(13.3%), 생산・노동직이 28명(10.6%), 기타가 18명(6.8%), 무직・가사가 5명(1.9%)의 순으로 나타났다. 어머

<표 1> 연구대상 유아의 연령 및 성별 구성

		연령				전체
		만 3세	만 4세	만 5세	만 6세	
		N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
성별	남아	28(10.6)	29(11.0)	36(13.7)	38(14.4)	131(49.8)
	여아	29(11.0)	35(13.3)	35(13.3)	33(12.5)	132(50.2)
	전체	57(21.7)	64(24.3)	71(27.0)	71(27.0)	263(100.0)

니는 무직·가사가 103명(39.2%), 사무·관리직이 77명(29.3%), 기타가 27명(10.3%), 전문·기술직이 25명(9.5%), 판매·서비스직이 19명(7.2%), 생산·노동직이 12명(4.6%)을 차지하였다.

2. 조사도구

1) 행동조절 능력

유아의 행동조절 능력을 측정하기 위해 Cameron 등(2008)과 McClelland 등(2007)이 개발한 '머리/발 과제(Head-to-Toes Task)'를 사용하였다. '머리/발 과제'는 복합적인 명령에 반응하도록 함으로써 유아의 행동조절 능력의 세 가지 측면인 억제(inhibitory control), 주의(attention), 작업 기억(working memory) 능력을 직접적으로 측정하기 위해 개발된 게임 형식의 도구이다. 구체적으로 아동에게 머리와 발가락을 반대로 만지게 하고, 어깨와 무릎을 반대로 만지게 하는 규칙을 제시한 후 그에 대한 시험을 실시하는 방식으로 진행된다.

'머리/발 과제'는 '과제 1'과 '과제 2'로 구성된다. 먼저, '과제 1'에서 실험자는 아동에게 실험자가 머리를 만지라고 하면 머리를 만지고, 발을 만지라고 하면 발을 만지도록 하는 게임을 실시한다. 실험자는 아동이 제대로 하는 것을 확인한 후, 이번에는 재미있는 게임을 할 것인데, 반대로 만지는 게임이라고 말해준다. 즉, '머리'를 만지라고 하면 '발'을 만지고, '발'을 만지라고 하면 '머리'를 만지는 것이 게임의 규칙이다. 실험자는 연습과제를 시행하여 유아가 규칙을 이해했는지 확인한다. 유아가 연습시행에 성공했다면 칭찬하고, 틀렸다면 수정하는 피드백을 준 후, 고정된 무선적인 순서로 10회의 본 시행을 실시한다.

'과제 2'에서는 무릎과 어깨를 만지는 게임을 한 후, '무릎'을 만지라고 하면 '어깨'를 만지고, '어깨'를 만지라고 하면 '무릎'을 만지는 반대 규칙을 알려준 후 연습과제를 통해 유아가 규칙을 이해했는지 확인한다. 그 다음으로 '머리->발', '발-머리', '무릎->어깨', '어깨->무릎'의 총 4가지의 반대로 만지는 규칙을 상기시킨 후 4가지 규칙을 측정하는 시행을 고정된 무선적인 순서로 총 10회 실시한다.

전체 시험은 약 5분간 소요되며, 유아가 시험 지령에 대해 올바른 반응을 하면 2점, 틀린 반응을 한 후 올바른 반응으로 자가수정을 하면 1점, 틀린 반응을 하면 0점이 부여된다. '머리/발 과제'의 총점 범위는 '과제 1'과 '과제 2'이 각각 0~20점으로, 총점은 0점~40점의 분포를 나타내며 점수가 높을수록 행동조절 능력이 뛰어난 것을 나타낸다. 시험은 아동학 전공자 2인 1조로 이루어졌으며, 1인의 조사자가 구술로 시험을 실시하면, 다른 1인의 조사자가 아동의 반응을 평가하도록 하였다. 평가자 간의 일치도를 알아보기 위하여 연구대상 전체 유아의 약 5%에 해당하는 14명에 대해 2인의 조사자가 함께 평가

한 후 일치도를 측정한 결과 99%로 나타났다.

2) 사회적 적응

유아의 사회적 적응 척도를 측정하기 위해 Jewsuwan, Luster, & Kostelnik(1993)가 개발한 「The Preschool Adjustment Questionnaire(PAQ)」를 번안・수정한 후, 아동학 전공자 2명에게 내용의 타당성을 검증받아 사용하였다. PAQ는 유아교육기관 교실 내에서 사회적 측면에서의 유아의 긍정적인 적응을 측정하는 도구로서 친사회적 행동(Prosocial Behavior), 긍정적 정서(Positive Affect), 또래 유능감(Peer Competence), 자아 강도(Ego Strength), 일과 적응(Adjustment to Preschool Routines) 등 5개 하위 영역으로 이루어져 있으며, 총 28개의 문항으로 구성되어 있다. 사회적 적응 하위 영역의 구체적인 정의는 <표 2>와 같다. 측정방식은 '전혀 그렇지 않다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지 5점 척도에 대해 유아의 담임교사가 각 항목에 응답하였으며, 점수가 높을수록 사회적 적응을 잘 하는 것을 나타낸다. 각 하위 영역별 신뢰도 계수인 Cronbach's α 값은 .87, .83, .89, .93, .93로 나타났다.

3. 조사절차 및 자료분석

예비조사는 2007년 9월 중에 서울시 2개구 어린이집 3곳의 77명의 유아와 그 담임교사를 대상으로 실시하였다. 예비조사 결과를 통해 질문지의 일부 문항을 수정・보완하여 본조사에 사용하였다. 본조사는 2007년 10월~11월 중에 서울시 3개구에 소재한 6개의 어린이집을 임의선정한 후, 연구자와 훈련받은 아동학 전공 대학원생이 방문하여 실시하였다. 수집된 자료는 SPSS 17.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 본 연구에 구체적으로 사용된 자료분석 방법을 살펴보면, 먼저 유아의 사회적 적응 하위 영역의 내적 합치도를 알아보기 위해 Cronbach's α값을 구하였다. 다음으로 연구문제에 대한 기초분석으로 유아의 행동조절 능력과 사회적 적응의 전반적 경향을 살펴보기 위해 평균과 표준편차를 산출하였다. 또한, 연령 및 성별에 따른 행동조절 능력과 사회적 적응의 차이를 알아보기 위해 이원변량분석 및 *scheffé* 사후검증을 실시하였다. 유아의 행동조절 능력과 사회적 적응 간의 관계는 부분상관분석을 통해 살펴보았다.

<표 2> 사회적 적응 하위 영역의 정의

하위 영역	정 의	문항수	점수범위
친사회적 행동	어린이집에서의 사회적 장면 중 당면한 대인관계에서 상호적인 차원에서 긍정적으로 해결하고자 하는 방안	5	5~25
긍정적 정서	정서적 안정성을 말하는 것으로, 대인관계에서 친절하고 친화적인 정서를 나타내며 또한 자극에 대해 관대한 태도를 나타내는 것	4	4~20
또래 유능감	또래와의 관계에서 일어나는 제반 일들을 바르게 이해하고 자신의 요구를 적절하게 조절하여, 또래와의 사이에서 유발되는 스트레스를 건전하게 대처해 가는 정도	6	6~30
자아 강도	어린이집 상황에서 유아가 적응력 있고 융통성 있는 방법으로 외부의 자극에 대해 행동・감정・사고를 다루는 능력	6	6~30
일과 적응	어린이집의 규칙과 질서, 각종행사, 활동 등을 중심으로 일어나는 일들을 올바르게 파악하면서 유아 개인에게 유발되는 여러 스트레스를 잘 대처해 가는 정도	7	7~35

Ⅲ 결과분석

1. 연령 및 성별에 따른 행동조절 능력

연구문제 분석에 앞서 기초분석으로 유아의 행동조절 능력의 전반적 경향을 살펴본 결과는 <표 3>과 같다.

유아의 연령 및 성별에 따라 행동조절 능력에 차이가 있는지를 알아보기 위해 이원변량분석을 실시한 결과(<표 4> 참조), 연령(F=57.41, df=3, p<.001)과 성별(F=7.21, df=1, p<.01)의 주효과가 모두 유의미하게 나타났다. 반면, 행동조절 능력에 대한 연령 및 성별의 상호작용 효과는 나타나지 않았다. 사후검증 결과, 행동조절 능력의 평균점수는 3세(M=12.14, SD=12.27)에 비해 4세(M=20.73, SD=12.12)가, 4세에 비해 5세(M=30.36, SD=9.37) 및 6세(M=33.70, SD=7.76)가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이는 유아의 연령이 높아질수록 행동조절 능력이 유의미하게 증가하지만, 만 5세 이후 행동조절 능력은 유의미한 발달적 변화를 보이지 않는 것을 의미한다. 유아의 성에 따른 행동조절 능력의 평균점수는 여아(M=26.38, SD=13.04)가 남아(M=23.61, SD=13.41)에 비해 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 즉, 남아보다 여아가 행동조절 능력이 뛰어난 것으로 나타났다.

<표 3> 행동조절 능력의 전반적 경향 (N=263)

	행동조절 능력		
	남아 *M(SD)*	여아 *M(SD)*	전체 *M(SD)*
3세	10.93(12.33)	13.31(12.31)	12.14(12.27)
4세	17.86(11.44)	23.11(12.31)	20.73(12.12)
5세	28.97(9.80)	32.00(8.80)	30.46(9.37)
6세	32.26(8.86)	35.36(5.98)	33.70(7.76)
전체	23.61(13.41)	26.38(13.04)	25.00(13.27)

2. 연령 및 성별에 따른 사회적 적응

연구대상 유아의 사회적 적응의 전반적인 경향을 알아본 결과, 유아의 연령 및 성별에 따른 사회적 적응 하위영역의 점수는 <표 5>와 같다.

유아의 사회적 적응이 연령 및 성별에 따라 차이가 있는지 이원변량분석을 통해 살펴본 결과, <표 6>에 나타난 바와 같이 친사회적 행동(F=30.05, df=1, p<.01), 긍정적 정서(F=13.51, df=1, p<.001), 또래 유능감(F=5.41, df=1, p<.05), 자아

<표 4> 연령 및 성별에 따른 행동조절 능력 (N=263)

		제곱합	*df*	평균제곱	*F*	사후검증 *(scheffé)*
주효과	연 령	18368.12	3	6123.04	57.41***	3세 a 4세 b 5세 c 6세 c
	성 별	769.23	1	769.23	7.21**	여아 > 남아
상호작용효과	연령×성별	73.09	3	24.36	.23	
오 차		27199.03	255	106.66		

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

<표 5> 사회적 적응의 전반적 경향 (N=263)

		3세	4세	5세	6세	전체
친사회적 행동	남아	17.36(3.39)	17.79(3.68)	17.89(3.51)	17.03(4.02)	17.50(3.66)
	여아	19.55(2.65)	19.66(3.53)	20.31(2.91)	19.64(2.70)	19.80(2.97)
	전체	10.47(3.21)	18.81(3.69)	19.10(3.43)	18.24(3.69)	18.66(3.52)
긍정적 정서	남아	15.29(2.46)	15.07(2.46)	14.83(3.05)	14.39(3.89)	14.85(3.08)
	여아	16.00(2.27)	16.26(2.59)	16.69(2.72)	15.91(2.60)	16.23(2.55)
	전체	15.65(2.37)	15.72(2.59)	15.76(3.02)	15.10(3.42)	15.55(2.91)
또래 유능감	남아	20.29(4.24)	21.66(4.78)	22.23(4.45)	20.68(5.86)	21.23(4.94)
	여아	22.10(3.26)	21.97(3.86)	23.63(3.77)	22.18(3.75)	22.49(3.71)
	전체	21.21(3.85)	21.83(4.27)	22.93(4.15)	21.38(5.02)	21.87(4.40)
자아 강도	남아	21.36(3.06)	19.72(4.43)	19.97(5.86)	20.47(6.69)	20.36(5.35)
	여아	22.48(4.85)	21.29(4.71)	23.46(4.60)	20.85(4.45)	22.02(4.71)
	전체	21.93(4.07)	20.58(4.66)	21.71(5.52)	20.65(5.72)	21.19(5.10)
일과 적응	남아	26.07(4.33)	26.52(4.72)	25.74(4.98)	25.87(6.65)	26.02(5.30)
	여아	28.03(3.21)	28.03(3.21)	28.49(3.41)	28.67(4.95)	28.23(3.83)
	전체	27.07(3.90)	27.07(3.90)	27.11(4.45)	27.17(6.05)	27.13(4.74)

강도(F=6.68, df=1, p<.05), 일과 적응(F=14.22, df=1, p<.001) 등 사회적 적응의 모든 하위 변인에 대해 성별에 따른 주효과가 나타났다. 즉, 여아의 사회적 적응 평균점수는 친사회적 행동이 19.80점(SD=2.97), 긍정적 정서가 16.23점(SD=2.55), 또래 유능감이 22.49점(SD=3.71), 자아 강도가 22.02점(SD=4.71), 일과 적응이 28.23점(SD=3.83)으로, 남아의 사회적 적응 평균점수는 친사회적 행동이 17.50점(SD=3.66), 긍정적 정서가 14.85점(SD=3.08), 또래 유능감이 21.23점(SD=4.94), 자아 강도가 20.36점(SD=5.35), 일과 적응이 26.02점(SD=5.30)으로, 사회적 적응의 모든

<표 6> 연령 및 성별에 따른 사회적 적응 (N=263)

			제곱합	df	평균제곱	F	사후검증 (scheffé)
친사회적 행동	주효과	연령	24.15	3	8.05	.72	
		성별	335.89	1	335.89	30.05**	여아 > 남아
	상호작용효과	연령×성별	5.14	3	1.71	.15	
	오차		2849.95	255	106.66		
긍정적 정서	주효과	연령	16.96	3	5.65	.70	
		성별	109.23	1	109.23	13.51***	여아 > 남아
	상호작용효과	연령×성별	9.74	3	3.25	.40	
	오차		2062.36	255	8.10		

<표 6> 계속

			제곱합	*df*	평균제곱	*F*	사후검증 (*scheffé*)
또래 유능감	주효과	연령	120.82	3	40.27	2.14	
		성별	101.95	1	101.95	5.41*	여아 > 남아
	상호작용효과	연령×성별	19.80	3	6.60	.35	
	오차		4807.97	255	18.86		
자아 강도	주효과	연령	103.78	3	34.60	1.37	
		성별	168.22	1	168.22	6.68*	여아 > 남아
	상호작용효과	연령×성별	85.49	3	28.50	1.13	
	오차		6423.76	255	25.19		
일과 적응	주효과	연령	1.66	3	.55	.03	
		성별	306.51	1	306.99	14.22***	여아 > 남아
	상호작용효과	연령×성별	28.22	3	9.39	.44	
	오차		5506.31	255	21.60		

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

하위변인에 대해 여아의 평균점수가 남아의 평균점수보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이는 여아가 남아보다 사회적 적응을 잘 하는 것을 의미한다. 반면 사회적 적응에 대해 연령에 따른 주효과와 연령 및 성별에 따른 상호작용 효과는 나타나지 않았다.

3. 행동조절 능력과 사회적 적응 간의 관계

행동조절 능력과 사회적 적응 간의 관계를 알아보기 위해 유아의 연령을 통제한 상태에서 부분상관분석을 실시한 결과는 <표 7>과 같다. 유아의 행동조절 능력은 친사회적 행동(r=.35, p<.001), 긍정적 정서(r=.27, p<.001), 또래 유능감(r=.36, p<.001), 자아 강도(r=.28, p<.001), 일과 적응(r=.32, p<.001) 등 사회적 적응의 모든 하위영역에 대해 유의한 정적 상관관계가 나타났다. 남아와 여아로 나누어 상관분석을 실시한 결과 역시 유아의 행동조절 능력과 사회적 적응의 모든 하위영역은 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 유아의 행동조절 능력이 높을수록, 유아의 담임교사는 유아가 사회적 적응

<표 7> 행동조절 능력과 사회적 적응 간의 관계

		친사회적 행동	긍정적 정서	또래 유능감	자아 강도	일과 적응
행동조절 능력	남아	.38***	.27**	.44***	.29**	.35***
	여아	.23*	.20*	.21*	.22*	.23*
	전체	.35***	.27***	.36***	.28***	.32***

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

을 잘 하는 것으로 평가하였다.

Ⅳ. 논의 및 결론

본 연구는 유아의 행동조절 능력을 직접 측정할 수 있도록 개발된 '머리/발 과제(Head-to-Toes Task)'(Cameron et al., 2008; McClelland et al., 2007)를 사용하여 유아의 행동조절 능력의 발달 경향을 살펴보고, '머리/발 과제'로 측정한 행동조절 능력이 교육현장에서 유아의 사회적 적응과 관계가 있는지 알아보고자 하였다. 본 연구의 대상은 서울시에 거주하는 만 3세, 4세, 5세, 6세 유아 263명으로, 이들을 대상으로 '머리/발 과제'를 사용하여 행동조절 능력을 측정하였으며, 연구대상 유아가 등원하는 어린이집 담임교사에게 질문지를 이용하여 유아의 사회적 적응에 대한 자료를 수집하였다. 자료분석을 위해서 평균과 표준편차를 통해 행동조절 능력과 사회적 적응의 전반적 경향을 살펴보았다. 연령 및 성별에 따른 행동조절 능력과 사회적 적응의 차이를 알아보기 위해 이원변량분석 및 *scheffé* 사후검증을 실시하였으며, 행동조절 능력과 사회적 적응 간의 관계는 부분상관분석을 통해 살펴보았다. 본 연구의 주요 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력은 연령에 따라 유의미한 차이가 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 만 3세에 비해 만 4세가, 만 4세에 비해 만 5세 및 만 6세의 행동조절 능력이 유의미하게 높게 나타났다. 즉 '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력이 만 3세부터 점차 발달하여 연령에 따라 유의미한 증진을 보이다가, 만 5세 이후에는 유의미한 발달적 차이를 보이지 않는 것을 의미한다. 본 연구의 결과는 36개월부터 78개월 유아에 대해 6개월 마다 추적조사를 통해 행동조절 능력을 측정한 선행연구(Cameron et al., 2008)의 결과와 유사하다. 이 연구에서 유아의 월령이 증가할수록 행동조절 능력이 의미 있게 발달하였지만, 5세 이후의 유아는 '머리/발 과제'에서 만점을 받은 비율이 어린 연령대에 비해 높았다. Cameron 등(2008)은 '머리/발 과제'는 4-5세 유아에게 가장 타당도가 높은 도구라고 하며, 4세 이전 유아나 5세 이후 유아를 위해 현 과제에서 기억해야 하는 규칙의 수를 증가시켜서 측정할 것을 제안하였다. 후속 연구에서는 현재 '머리/발 과제'보다 많은 수의 규칙을 포함하도록 개선하여 조사한다면, 만 5세 이상 유아의 행동조절 능력을 보다 변별력 있게 측정할 수 있을 것이라 예상한다.

둘째, '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력은 성별에 따라 유의미한 차이가 나타났다. 구체적으로, 여아의 행동조절 능력이 남아에 비해 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이는 '머리/발 과제'로 측정한 행동조절 능력의 성차에 대한 기존의 연구결과(Cameron et al., 2008; McClelland et al., 2007)와 일치하는 결과이다. 이러한 결과에 대한 설명으로 남아와 여아에 대한 사회화 경험의 차이를 생각해 볼 수 있을 것이다. 남아에 비해 여아는 구조화되고, 엄격한 규칙이 있는 활동을 더 선택하는데, 규칙이 명시되지 않은 경우보다 규칙이 명시된 경우에 자기규제의 정도가 높게 나타난다(조성민 · 이순형, 1998; Fabes, Martin, Hanish, Anders, & Madden-Derdich, 2003). 후속 연구를 통해 행동조절 능력의 성차를 유발하는 요인에 대해 살펴보는 것이 의미 있을 것으로 생각된다.

셋째, 유아의 사회적 적응은 연령에 따라 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이러한 결과는 유아의 연령이 높을수록 적응력이 높다는 연구결과

(원영미, 1989)와는 일치하지 않는다. 유아의 연령이 증가함에 따라 사회적 능력 및 인지적 능력의 발달과 모방학습 기회 및 유아에 대한 지도의 영향력 등(장영숙 · 강경석 · 김희정, 2003)으로 인해 점차 기관에 대한 적응도가 높아질 수 있다. 그러나 본 연구는 담임교사에게 질문지를 통해 유아의 사회적 적응을 측정한 것으로, 연령에 따라 유아의 적응도에 대한 교사의 기대 수준의 차이가 반영되었을 것이라 예상할 수 있다. 즉, 유아가 연령이 높아짐에 따라 교사는 낮은 연령의 유아보다 사회적 적응을 잘 할 것으로 기대하여, 상대적으로 높은 연령의 유아가 사회적 적응을 잘하는 경우에 그것을 당연한 것으로 보아 실제 적응 수준보다 낮게 평가했을 가능성을 제기할 수 있다. 또한 사회적 적응을 측정하는 방법의 차이로 인한 영향을 배제할 수 없다.

넷째, 유아의 사회적 적응은 성별에 따라 유의한 차이가 나타났다. 즉, 남아보다 여아가 사회적 적응을 잘 하는 것으로 나타났다. 이는 여아의 적응력이 남아보다 뛰어나다는 선행연구 결과들(문은식, 2007; 원영미, 1989; Hughes et al., 1979)을 지지한다. 유아의 성에 따라 양육되는 방식 및 기대치가 다르므로, 유아의 사회적 적응에 성차가 나타났을 수 있다.

마지막으로, '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력은 친사회적 행동과 긍정적 정서, 또래 유능감, 자아 강도, 교육 및 보육기관에서의 일과 적응 등의 사회적 적응과 유의미한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 행동조절 능력이 뛰어난 유아는 교육현장에서 정서적으로 안정되고 또래와 원활한 관계를 유지하며, 교사의 지시와 규칙에 따라 일과를 따르는 등 사회적 적응을 잘 하는 것으로 나타났다. 이는 행동조절 능력이 높은 유아가 적응을 잘한다는 교사의 인식(Cooper & Farran, 1988; Foulks & Morrow, 1989; McClelland et al., 2000)을 뒷받침하는 연구결과이다. 본 연구결과는 '머리/발 과제'로 측정한 유아의 행동조절 능력이 학업적인 적응(McClelland et al., 2007) 외에, 성공적인 사회적 적응과도 관계있다는 것을 추가적으로 검증하였다는 점에서 의의가 있다.

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 서울 지역에 거주하는 유아를 대상으로, 사회경제적 배경의 차이를 고려하지 않고 행동조절 능력을 분석하였다. 지역 및 인종과 부모의 학력 등에 따라 '머리/발 과제'로 측정한 행동조절 능력에 차이가 나타났다는 선행연구 결과(Cameron et al., 2008; McClelland et al., 2007)를 볼 때, 행동조절 능력의 지역에 따른 비교 연구, 다문화 가정 유아에 대한 행동조절 능력 연구, 또는 가정의 사회경제적 지위에 따른 유아의 행동조절 능력에 대한 연구 등이 후속 연구로 의미 있을 것이라 생각된다.

둘째, 본 연구는 동일한 시기에 만 3세, 4세, 5세, 6세 유아들을 대상으로 조사한 횡단연구로, 본 연구의 결과만을 가지고 유아의 행동조절 능력의 발달을 설명하기에는 무리가 있다. 추적연구를 통해 '머리/발 과제'로 측정한 행동조절 능력의 발달 경향을 조사하는 것이 필요하다고 생각된다.

셋째, 본 조사에서는 행동조절 능력에 영향을 줄 수 있을 것으로 예상되는 유아 개인의 다양한 특성을 고려하지 않았다는 제한점이 있다. 따라서 유아의 연령 및 성별 외에 유아 개인의 성격 및 기질적 특성이나 인지 능력, 출생순위 등이 '머리/발 과제'를 통해 측정한 행동조절 능력과 어떠한 관계가 있는지 살펴볼 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 의의를 갖는다. 이 연구는 기존의 행동조절 능력 측정 도구들의 단점을 개선하여 새롭

게 개발된 '머리/발 과제'를 도입하여 행동조절 능력의 발달 경향을 살펴보았다는 데 의미가 있다. 또한, '머리/발 과제'를 통해 측정한 유아의 행동조절 능력이 높을수록 유아가 사회적 적응을 잘 한다는 연구결과를 통해, 유아의 성공적인 사회적 적응을 위해 행동조절 능력을 향상시키는 교육적 중재가 효과적일 수 있음을 시사한다. 따라서 행동조절 능력의 구성요소인 주의집중 능력, 작업기억 능력 및 인내 또는 억제 능력을 향상시키는 프로그램을 개발하여 실시한다면, 유아의 행동조절 능력의 발달을 촉진할 뿐만 아니라, 유아가 교육 현장에서 사회적으로 원활하게 적응하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

문은식(2007). 어머니의 양육태도와 유아의 유치원 적응의 관계. 아동학회지, 28(4), 145-154.

성미영 · 이순형 · 이강이(2001). 시설아동과 일반아동의 초기 학교적응 비교. 대한가정학회지, 39(1), 53-64.

송진숙(2004). 유아교육기관에서의 유아의 적응과 관련변인간의 연구. 미래유아교육학회지, 11(3), 167-189.

송진숙 · 권희경(2003). 유아교육기관에서의 유아의 적응과 유아의 사회적 능력 및 문제행동에 대한 연구. 열린유아교육연구, 8(3), 207-225.

신정숙 · 정영숙(2001). 어머니의 양육태도와 유아의 어린이집 생활적응. 생활연구논총, 4, 19-30.

오재연(2006). 시간경과에 따른 유아의 유치원생활 적응행동연구. 아동학회지, 27(2), 71-84.

옥경희 · 김미해 · 천희영(2002). 조절력과 부정적 정서 및 문제행동이 아동의 학교생활적응에 미치는 영향. 한국가정관리학회지, 20(6), 61-68.

원영미(1989). 유아의 기질, 모친의 양육태도 및 교사-유아 상호작용의 질과 유아의 적응과의 관계 분석. 교육학연구, 27(2), 63-80.

장영숙 · 강경석 · 김희정(2003). 유아의 연령 및 성별과 부모의 양육태도에 따른 유아의 친사회적 행동. 아동학회지, 24(4), 41-53

정옥분(2002). 아동발달의 이해. 서울 : 학지사.

정원식 · 이상로 · 이성진(1984). 현대교육심리학. 서울 : 교육출판사.

정은주(2005). 유아의 행동적 · 정서적 자기조절능력에 영향을 미치는 변인 연구. 서울여자대학교 박사학위논문.

조성민 · 이순형(1998). 상황의 특성에 따른 아동의 자기 규제에 대한 판단. 아동학회지, 19(2), 147-157.

Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function during childhood. *Child Neuropsychlogy, 8*(2), 71-82.

Barkley, R. A. (1994). The assessment of attention in children. In G. R. Lyon(Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities : New views on measurement issues*(pp.301-323). New York : Guilford.

Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2004). Handbook of self-regulation : Research, theory, and application. New York : Guilford Press.

Bronson, M. B. (2000). *Self-regulation in early childhood : Nature and nurture*. New York : Guilford.s

Cameron Pointz C. E., McClelland, M. M., Jewkes, A. M., Connor, C. M., Farris, C. L., & Morrison, F. J. (2008). Touch your toes! Developing direct measure of behavioral regulation in early childhood. *Early Childhood Research Quartely, 23*(2), 141-158.

Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 28*(2), 595-616.

Carlson, S. M., Mandell, D., & Williams, L. (2004). Ececutive function and theory of mind : Stability and prediction from ages 2 to 3. *Developmental Psychology, 40*(6), 1105-1122.

Carlson, S. M., Moses, L. J., & Claxton, L. J. (2004).

Individual differences in executive functioning and theory of mind : An investigation of inhibitory control and planning ability. *Journal of Experimental Child Psychology, 87*(4), 299-319.

Cooper, D. H., & Farran, D. C. (1988). Behavioral risk factors in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly, 3*, 1-19.

Diamond, A. & Taylor, C. (1996). Development of and aspect of executive control : development of the abilities to remember what I said and to "do as I say, not as I do". *Developmental Psychobiology, 29*, 315-334.

Fabes, R. A., Martin, C. L., Hanish, L. D., Anders, M. C., & Madden-Derdich, D. A. (2003). Early school competence : The roles of sex-segregated play and effortful control. *Developmental Psychology, 24*(1), 51-73.

Foulks, B., & Morrow, R. D. (1989). Academic survival skills for the young child at risk for school failure. *Journal of Educational Research, 82*, 158-165.

Gathercole, S. E., & Pickering, S. J. (2000). Assessment of working memory in six- and seven-year-old children. *Journal of Educational Psychology, 92*(2), 377-390.

Gerstadt, C. L., Hong, Y. J., & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action : Performance of children 3.5-7 years old on a stroop-like day-night test. *Cognition, 53*, 129-153.

Hughes, C. (1998). Executive function in preschoolers : Links with theory of mind and verbal ability. *British Journal of Developmental Psychology, 16*, 233-253.

Hughes, M., Pinkerton, G., & Plewis, I. (1979). Children's difficulties on starting infant school. *Journal of Child Psychology & Psychiatry, 20*(3), 187-196.

Jewsuwan, R., Luster, T., & Kostelnik, M. (1993). The relation between parents' perception of temperament and children's adjustment to school. *Early Childhood Research Quarterly, 8*, 33-51.

Karreman, A., van Tuijl, C., van Aken, Marcel A. G., & Deković, M. (2006). Parenting and self-regulation in preschoolers : A meta-analysis. *Infant and Child Development, 15,* 561-579.

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*, 220-232.

Kochanska, G., Murray, K. T., Jacques, T. Y., Koenig, A. L., & Vandegeest, K. A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development, 67*, 490-507.

Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In Salovey, P., & Slutter, D.(Eds.), *Emotional development and emotional intelligence : Educational Implication.* New York : Basic Books.

McClelland, M. M. Cameron, C. E., Connor, C. M., Farris, C. L., Jewkes, A. M., & Morrison, F. J. (2007). Links between behavioral regulation and preschoolers' literacy, vocabulary, and math skills. *Developmental Psychology, 43*(4), 947-959.

McClelland, M. M., Morrison, F. J., & Holmes, D. L. (2000). Children at risk for early academic problems : the role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly, 15*, 307-329.

Pickering, S. J., & Gathercole, S. E. (2004). Distinctive working memory profiles in children with special educational needs. *Educational Psychology, 24*(3), 393-408.

Ladd, G. W., Birch, S. H., & Buhs, E. S. (1999). Chilren's social and scholastic lives in kindergarten : Related spheres of influence? *Child Development, 70*, 1373-1400.

Ladd, G. W., & Price, J. M. (1987). Predicting children's social and school adjustment following the transition from preschool to kindergarten. *Child Development, 58*, 1168-1198.

Lazarus, R. S. (1976). *Patterns of adjustment.* Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha.

Schneider, W. Lockl, K., & Fernandez, O. (2008). Interrelationships among theory of mind, executive control, language development, and working memory in young children : a longitudinal analysis. In W. Schneider, R. Schumann-Hengsteler, & B. Sodian(Eds.), *Young Children's Cognitive Development*(pp.259-284). N.J. : L. Erlbaum Associates.

Shaffer, H. R. (1993). *Social and personality development.* Belmont, CA : Wadsworth/Thomson Learning.

Shaw, D. S., Keenan, K., & Vondra, J. I. (1994). Developmental precursors of externalizing behavior : Ages 1 to 3. *Developmental Psychology, 30*, 355-364.

Simpson, A., & Riggs, K. J. (2006). Conditions under which children experience inhibitory difficulty with a 'button-press' go/no-go task. *Journal of Experimental Child Psychology, 94*(1), 18-26.

Thompson, B. (1975). Adjustment to school. *Education Research, 17*, 128-36.

Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami(Ed.), *Childhood Cognitive Development* (pp.445-469). MA : Blackwell Publishing Ltd.

2009년 8월 31일 투고, 2009년 11월 3일 수정
2009년 11월 11일 채택