

# 한국판 Rothbart 유아용 기질 척도(Children's Behavior Questionnaire)의 타당화

## Validation Study of Korean Version of the Rothbart's Children's Behavior Questionnaire

임지영 · 배윤진\*

경북대학교 아동학부 아동가족학전공  
육아정책연구소

Lim, Ji-Young · Bae, Yun-Jin\*

School of Child Studies, Major in Child and Family Studies, Kyungpook National University  
Korea Institute of Child Care and Education

### Abstract

The purpose of this study was to examine the psychometric property of the Children's Behavior Questionnaire(CBQ), including reliability, content validity, construct validity, cross validity, and concurrent validity with EAS(Emotionality, Activity, Sociability) scale. The CBQ is a caregiver report measure designed to provide a detailed assessment of temperament in children 3 to 7 years of age. In this study, two groups of participants were included to check cross validity. The first group of participants were 108 preschoolers, 3 to 7 years of age attending kindergartens or child care centers, and their mothers. The second group of participants were 168 preschoolers and their mothers. The CBQ subscales demonstrate adequate internal consistencies. Also, exploratory and confirmatory factor analyses of the CBQ scale reliably recover a three-factor solution indicating three broad dimension of temperament: extraversion/surgency, negative affectivity, and effortful control. Evidence for concurrent validity derives from results of correlation analysis with EAS scale.

**key word:** temperament, CBQ(Children's Behavior Questionnaire), validation, early childhood, preschooler

### I. 연구목적

인간 행동의 결정요인으로서 그리고 발달의 개인차를 설명하는 중요한 초기 특성으로 주목되는 기질은 국내외에서 관련 연구들이 활발히 수행되어 왔다(Chun, 2006; byj & Bateman, 2008; Kim & Lee, 2008; Park, 2009). 특히 영유아 시기의 발달에 있어 영유아가 수동적으로 환경의 지배를 받기만 하는 것이 아니라 영유아 스스로가 자신의 발

달과정에 역동적으로 참여하는 주체로서의 역할을 강조하게 되면서(Scarr & McCartney, 1988) 기질은 초기 발달에 있어 고려해야 할 주요 특징으로 부각되고 있다.

하지만 기질에 대한 조작적인 정의와 구성 요소는 기질을 보는 관점에 따라 학자마다 다소 상이하게 제시하여 왔으며, 이에 기질을 평가하는 데 사용된 척도에 따라 일관되지 않은 연구 결과들이 도출되는 문제점이 있어 왔다(Lyon & Plomin, 1981). 특히 크게 세 가지 이론과 그 이

이 논문은 2012년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2012S1A5A8023120). 또한 이 논문은 2012학년도 경북대학교 학술연구비에 의하여 연구되었음

\* Corresponding Author: Bae, Yun-Jin

Tel: 82-2-398-7745

E-mail: byj@kicce.re.kr

© 2015, Korean Association of Human Ecology. All rights reserved.

론에 근거한 기질 척도가 국내에 소개되어 활용되어 왔는데, 소아의학적 접근 혹은 개별적인 접근(Chess et al., 1968), 성격 심리학적 접근(Allport, 1937; Buss & Plomin, 1975), 개인차 연구 접근 혹은 정서적 접근(Rothbart & Derryberry, 1981)이 바로 그것이다. 그 중에서도 Thomas와 Chess(1977)의 유아기 기질 척도인 Parent Temperament Questionnaire(PTQ), 그리고 Buss와 Plomin(1984)의 부모보고용 기질 척도인 Emotionality, Activity, Sociability(EAS)가 국내 연구에서 가장 활발히 사용되어 왔다. 기질 관련 국내 학술지 논문의 연구향을 분석한 Chun(2006)에 따르면, PTQ는 국내에서 타당화 연구들(Chun, 1991; Hong & Chung, 1995; Won, 1989)을 통해 9가지 도구로 개발되었으며, 2000년 이후 아동학과 유아교육·보육 분야에서 가장 높은 빈도로 사용되고 있는 기질 측정 도구이다. EAS 역시 PTQ 다음으로 자주 사용되고 있는 척도이었으며(Chun, 2006), 특히 최근 연구들(Cho & Kim, 2014; Choi et al., 2015; Kim & Lee, 2014)에서 더욱 빈번히 사용되고 있다.

먼저, Thomas와 Chess의 기질 척도로 국내에서 널리 알려진 PTQ는 소아의학적 관점의 개별적 접근에 기초하여 3~7세 유아의 부모가 자녀의 기질을 보고하도록 개발된 척도이다. Thomas와 Chess(1977)는 뉴욕종단연구(NYLS)를 통해 인간이 보이는 고유한 행동양식이 상당부분 타고난 것이며, 기질은 그러한 행동의 내용이나 동기가 아니라 행동방식을 의미한다고 하였다(Jung, 2008). 국내에서는 많은 관련 연구가 이루어졌지만, 기질을 행동내용으로 평가하지 않고 행동양식으로 보고 유형화하는 것이 과연 적절한가에 대한 의문이 제기되면서 유형학적 분류(typological classification)에 대한 타당성(Buss & Plomin, 1984; Rothbart & Derryberry, 1981), 그리고 Thomas와 Chess(1977)가 제시한 9개 하위 구성요인들은 임상적 목적으로 구성된 것으로 하위척도들 간의 독립성에 대한 고려 없이 개발되어 요인 분석 시 9개보다 더 적은 하위 구성요인들로 묶이는 등(Martin et al., 1994; Rothbart & Mauro, 1990) 방법론적 문제와 요인 구성의 적절성에 있어 많은 비판이 있어왔다. 특히, 국내외 많은 연구들(Buss & Plomin, 1975; Choi, 1988, 1989; Lee, 2004; Oh, 2010; Rothbart & Derryberry, 1981; Wui, 1994)이 PTQ로 측정하는 기질유형의 경우 서로 중복되는 하위개념으로 구성되어 있음을 주장하며, 요인분석을 통한 구인타당도 분석 결과의 타당성에 대해 문제점을 제기하였다(Campos et al., 1983).

반면, 기질에 있어 가장 전통적인 접근방법인 성격심리학적 접근은 성격의 발달 과정에 있어 기질을 보다 중점적으로 논의하였다. 즉, 기질의 유전성을 강조한 Allport(1937)는 기질을 주로 유전적 정서의 본질, 즉 정서적 자극의 민감성, 습관적인 반응의 일반적인 강도와 속도, 일반적인 기분의 질 그리고 기분의 변화 등 개인이 지닌 특유의 본성이라고 정의하고 기질을 유전적인 것으로 규명하였다. 이에 기질에 관한 성격심리학적 접근의 대표적 학자인 Buss와 Plomin(1975, 1984)은 기질이 유전적 성격특질로서 안정성을 가진다고 강하게 주장하면서, 기질은 태내 및 생물학적으로 요인의 영향을 받아 상당히 안정적으로 나타나고 환경이 기질을 변화시킬 수는 있으나 결국 그가 태어날 때의 성향으로 되돌아간다고 하였다. 이에 환경적 요인에 의해 변화될 수 있는 성격특성인 충동성(impulsivity)을 기질 구성요소에서 제외하여 EASI(Emotionality, Activity, Sociability, Impulsivity)모델에서 정서성(emotionality), 활동성(activity), 사회성(sociability)으로만 구성된 EAS(Emotionality, Activity, Sociability) 모델로 수정하여 최종적으로 제안하였다(Buss & Plomin, 1984).

이 모델에서 정서성이란 정서적 반응의 강도로서 반응이 전혀 없는 상태에서 대단히 강한 흥분 상태까지의 다양한 정서적 반응의 강도를 의미하며, 여기에서 나타나는 개인차는 유전적인 차이에서 기인한다고 본다. 반면, 활동성은 무기력한 상태에서 열광하는 상태까지에 이르는 유아가 일상생활에서 보이는 행동의 속도와 강도를 의미한다. 마지막으로 사회성은 유아가 양육자가 아닌 다른 사람들과 함께 있는 것을 선호하는 정도를 의미한다(Buss & Plomin, 1984). Buss와 Plomin은 이 EAS 모델에 기초하여 PTQ보다 사용가능 연령이 넓은 1~9세 아동의 기질을 측정하는 20문항으로 된 부모보고용 기질 척도(Emotionality, Activity, Sociability: EAS)를 개발하였다. 하지만 기질이 유전적으로 고정된 특성이라기보다는 안정적이지만 주변 환경과의 상호작용을 통하여 변화할 수 있는 특성으로 이해되면서(Rothbart & Derryberry, 1981; Rothbart & Bates, 2006) 기질에 대한 새로운 접근과 이해, 그리고 이에 근거한 척도의 필요성이 부각되었다.

이처럼 기존 기질 척도들에 대한 문제점 그리고 이에 따른 새로운 기질 개념 및 척도의 필요성에 따라, 최근 Rothbart의 기질 이론(Rothbart & Derryberry, 1981) 및 관련 척도들이 다시 주목을 받고 있다. Rothbart의 기질 개념은 Fiske(1966, 1971)의 이론에 있어 기질의 핵심적 요소인 정서적 반응성, 각성, 자기 조절의 개념을 현대적

이론으로 발전시킨 것으로 영아기부터 성인기에 걸쳐 기질을 분석할 수 있도록 발달 단계별 기질 척도를 개발하여 발달적 연계성 속에서 기질의 개념을 체계화하여 제시하고 있다(Jung, 2008).

현재 국내 기질 연구들 중에서 이들의 척도를 사용한 연구는 PTQ나 EAS 척도를 사용한 연구들에 비하면 그 수가 많지 않지만(Chun, 2006; Kim & Ahn, 2014; Kim & Kwak, 2011; Park et al., 2010), 개인의 행동에 집중하여 기질을 설명하였던 기존 이론과는 달리 Rothbart의 이론은 기질의 신경학적 기초와 정서적 측면을 강조하는 등 기질 개념에 대한 통합적이고 포괄적인 접근을 하였다는 평가를 받으면서(Putnam & Stifter, 2008) 국내에서도 이에 대한 관심이 높아지고 있다. 게다가 2008년 *Infant and Child Development* 학술지는 특별호를 통해 Rothbart 이론이 기질 연구에 공헌한 점을 집중적으로 다루면서 Rothbart 기질 이론과 척도는 국내뿐만 아니라 국외에서도 많은 관심과 긍정적인 재평가를 받고 있다.

Rothbart와 동료들(Rothbart & Bates, 2006)에 따르면, 기질은 정서, 행동 및 주의 영역에서 나타나는 비교적 안정되게 유지되는 반응성(reactivity)과 반응성에 대한 자기 조절(self-regulation)의 타고난 개인차이다. 따라서 반응성과 반응성의 조절 즉, 자기 조절 이 두 가지가 기질의 주요 요소이며, 그들의 이론에서는 기질의 정서적 측면이 강조된다(Rothbart & Derryberry, 1981). 여기서 반응성이란 반응체계의 각성, 즉 환경 자극에 의해 즉각적, 자동적, 무의식적으로 유발되는 행동 및 정서적 반응 등을 의미하고, 반응성의 조절은 개인의 목표와 개인이 속한 사회의 사회적 규범에 따라 반응성을 주의집중, 통제나 억제 등을 통해 융통성 있게 조절하는 것을 의미한다. Rothbart 이론에서의 반응성은 EAS 모델의 정서성과 유사하지만 정서성과는 달리 긍정적인 반응을 포함한다는 점에서 차이가 있고, 반응성에 대한 자기 조절은 EAS 모델에서는 직접적으로 포함되지 않는다는 점에서 차이가 있다.

위에서 언급한대로, Rothbart와 동료들은 기질의 생물학적 기저와 환경 간의 상호작용에 의한 발달적 연속성을 인정하는 통합된 관점(Rothbart & Bates, 2006)에서 각 발달 시기에 따라 기질을 평가할 수 있도록 도구를 개발하였다. 또한 기질을 유형화하거나 범주화 하지 않고 각 하위영역별로 평가함으로써 기질의 세부적인 개인차를 살펴볼 수 있도록 하였다. 하지만 기질 측정을 위해 발달 시기별로 다른 척도가 사용되어야 한다는 점과 상대적으로 많은 문항을 통해 기질이 측정된다는 점으로 인해 국내에

서 해당 척도들에 대한 타당화 작업이 활발하게 이루어지지 않는다는 점이다.

물론 Rothbart의 이론에 근거하여 개발된 시기별 기질 척도들에 대해 국내에서도 소수의 연구들이 타당화 작업을 시도하기는 하였다(Hwang, 2009; Lee, 2004; Wui, 1994). 그 중에서도 CBQ의 타당화를 시도한 Lee(2004)는 신뢰도 및 구인타당도를 살펴보았으나 15개의 하위영역과 기질 상위요인(외향성, 부정적 정서성, 의도적 통제)의 이론적 구조를 이해하고 문화적 환경을 고려하여 기질의 측정구조를 이해하기 위한 후속연구의 필요성을 제기하였으며, 타당화 과정에서 교차타당도 및 공인타당도 검증은 포함하지는 않았다. 이에 본 연구에서는 유아(3~7세)를 대상으로 하는 Children's Behavior Questionnaire (CBQ)에 대한 체계적 타당화 작업을 수행하고자 하며, 타당화 작업의 일환으로 국내에서 가장 많이 활용되고 있는 Buss와 Plomin의 EAS 척도를 통해 공인타당도도 확보하고자 한다.

Rothbart 기질 척도의 경우, 이론적으로 아동기 이전은 크게 세 가지 상위요인 즉, 외향성(extraversion/surgency), 부정적 정서(negative affectivity), 의도적 통제(effortful control; 영아기는 지향/조절능력(Orienting/regulation)이라 명명함)로, 청소년기와 성인기는 각각 네 가지 상위요인 즉, 외향성, 부정적 정서, 친화성(affirmativeness), 의도적 통제 그리고 외향성, 부정적 정서, 민감성 지향(orienting sensitivity), 의도적 통제로 나뉘어져 있다. 그 중에서도 본 연구에서 타당화 작업을 수행할 유아기 기질 평가 척도인 CBQ를 자세히 살펴보면, 외향성과 부정적 정서 요인은 반응성에 해당하며, 의도적 통제 요인은 반응성의 조절에 해당한다. 또한 외향성은 활동 수준, 강도 높은 자극 선호, 접근/기대, 충동성, 수줍음 하위영역으로, 부정적 정서는 반응감소율/진정성, 두려움, 좌절, 슬픔, 불쾌 하위영역으로, 그리고 의도적 통제는 주의 집중, 강도 낮은 자극 선호, 억제 조절, 지각 민감성, 미소와 웃음 하위영역으로 구성된다(Putnam & Rothbart, 2006; Putnam et al., 2008).

국외에서는 이 세 가지 상위요인의 점수를 다른 사회정서적 지표나 인지적 특성 변수들과 관련지어 많은 연구들(Blair & Razza, 2007; Chang et al., 2011; Eisenberg et al., 2005)이 진행되고 있으나, 국내에서는 Rothbart 기질 개념의 핵심이면서 외향성, 부정적 정서, 친화성 등의 상위요인으로 대표되는 반응성보다는 반응성의 조절에 해당하는 요인인 의도적 통제만 따로 분리하여 수행된 연구들(Bae & Lim, 2012; Choi & Song, 2014; Kang, 2013;

Kim & Shin, 2015; Kwon, 2011; Lee & Chung, 2013; Lim & Moon, 2013; Moon, 2010)이 주를 이루고 있는 실정이다. 이는 전체 CBQ 척도의 체계적인 타당화 연구가 거의 이루어지지 않은 상태에서 문항이 많은 전체 척도를 활용하는 대신 다른 기질 척도들에서는 포함되지 않은 의도적 통제 요인만 번역하여 정서관련 변수들과의 관계를 규명하는 연구들을 수행하고 있기 때문으로 여겨진다. 물론 몇몇 국내 연구들(Choi & Song, 2014; Kim & Kwak, 2011; Kim & Yi, 2014; Park, 2009; Park et al., 2010) 중에는 CBQ 간편형(CBQ-Short Form)이나 초간편형(CBQ-Very Short Form)을 타당화 작업 없이 임의로 번역하여 사용하거나 몇 개의 하위영역들만 골라내어 3개 요인을 모두 포함하여 연구를 수행하기도 하였다.

게다가 중국과 일본 등 다른 아시아 국가들의 경우 해당 국가의 유아들을 대상으로 CBQ를 활용하여 기질의 측정 구조를 밝혀(Ahadi et al., 1993; Kusanagi, 1993) 문화 간 비교(Rothbart et al., 2001)가 이미 이루어졌으나 국내에서는 Lee(2004)의 연구를 제외하고는 아직 이에 대한 시도가 이루어지지 않았고, 따라서 이를 명확히 규명하지 못한 상태이다. 먼저, CBQ 간편형을 사용하여 486명의 중국 유아와 156명의 미국 유아를 비교한 연구(Ahadi et al., 1993)에서 중국과 미국 양국에서 의도적 통제, 외향성, 부정적 정서 세 가지 상위요인을 규명하여 CBQ의 요인 구조가 문화 간에 차이가 없음을 밝혔다. 하지만 문화 간 차이를 보이는 면도 있었는데, 접근/기대 하위영역의 경우 부정적 정서 요인에 부하된 미국 연구 결과와는 달리 중국에서는 외향성 요인에 부하되었다. 그리고 웃음/미소 하위영역의 경우에도 의도적 통제에 부하된 미국 유아의 경우와는 달리 외향성 요인에 부하되었다.

일본 연구(Kusanagi, 1993)의 경우에는 3세에서 6세 유아 372명을 대상으로 자료를 수집한 결과, 주성분 분석을 통해 의도적 통제, 외향성, 부정적 정서 세 가지 상위요인이 있음을 찾아 중국과 미국 유아를 대상으로 수행한 연구들과 유사한 결과를 보고하였다. 하지만 중국 유아를 통해 밝혀진 결과와 비교해 볼 때, 일본에서 수행된 연구는 미국 유아를 대상으로 수행된 연구 결과와 보다 유사한 요인 구조를 보고하였다. 즉, 일본 연구에서는 접근/기대 하위영역이 미국 연구의 경우처럼 부정적 정서 요인에 부하되었다. 웃음/미소 하위영역의 경우에도 미국 유아를 대상으로 한 연구에서처럼 의도적 통제 요인에 부하되어 웃음/미소 하위영역이 외향성 요인에 부하된 중국 연구결과와는 차이가 있음을 보고하였다. 이처럼 국내에서도 기

질의 문화 간 비교 연구 결과의 축적 및 관련 후속연구를 활성화시키기 위해서도 본 연구가 필요함을 알 수 있다. 또한 국내 CBQ 타당화 작업의 연구물 축적으로 좀 더 일반화된 결과를 도출하여 후속 연구를 수행하는데 있어 지침을 제시하기 위해서도 본 연구가 필요하다고 사료된다.

이러한 필요성에 근거하여 본 연구에서는 Rothbart와 그녀의 동료들이 개발한 시기별 척도 중 상대적으로 사용 연령범위가 넓으며, 관련 연구가 활발히 이루어지는 시기인(Chun, 2006) 유아기 기질을 측정하는 CBQ 전체 척도의 타당화 작업을 수행하고자 한다. CBQ 전체 척도는 간편형이나 초간편형 문항을 모두 포함하고 있는데, 간편형은 총 94문항으로 15개 하위영역이 6~8개 문항으로 구성되어 각 하위영역 점수와 상위요인 점수를 구하여 사용할 수 있으며, 초간편형은 각 하위영역에서 2~3개 문항씩 총 36개 문항으로 구성되어 3개 상위요인 점수를 사용할 수 있다(Prutnam & Rothbart, 2006). 이에 연구목적에 따라 혹은 전체 문항을 사용하지 못하는 조사 상황이라면 타당화된 전체 척도에서 간편형이나 초간편형 문항을 선택하여 사용할 수 있다.

본 연구는 CBQ 척도 타당화에 대한 실증적 자료를 제공함으로써 기질 관련 연구 및 유아기 발달 연구의 활성화에 기여할 수 있을 것이라 생각되며, 유아기 기질 측정 및 평가에 있어 좀 더 타당하고 포괄적인 접근이 가능하도록 할 것이다. 또한 본 척도를 통해 구해진 기질 점수는 유아를 대상으로 하는 현장이나 가정에서 유아들의 기질적 개인차를 이해하도록 도움을 주고, 필요시 적절한 개입을 하는데 있어 유용한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 한국판 Rothbart 유아기 기질 척도(CBQ)의 신뢰도를 평가하고 내용타당도를 검증하며, 두 집단의 다른 연구대상을 활용하여 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 통한 교차타당도와 구인타당도를 확보하고자 한다. 또한 국내에서 최근 가장 많이 활용되고 있는 기질 척도인 Buss와 Plomin(1984)의 EAS 척도와 상관 분석을 통하여 CBQ의 공인타당도도 확보하고자 한다.

이러한 연구목적을 위한 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 첫째, Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 신뢰도는 어떠한가?
- 둘째, Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 내용타당도는 어떠한가?
- 셋째, Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 구인타당도 및 교차타당도는 어떠한가?

넷째, Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 공인타당도는 어떠한가?

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구에서는 신뢰도, 내용타당도와 탐색적 요인분석을 위한 연구대상(1차년도)과 확인적 요인분석 및 공인타당도 분석을 위한 연구대상(2차년도)을 따로 구함으로써 교차타당도(Seong, 2002) 역시 확보하고자 하였다. 또한 연구대상은 대구·경북지역을 중심으로 편의표집 하였으며, 성별에 따른 기질의 요인에 차이가 있을 수 있어 (Putnam et al., 2006) 성비를 고려한 할당표집이 이루어

### 1) 1차년도 연구대상

원 척도와 동일한 연령을 대상으로 타당화 작업을 수행하고자 1차년도에는 3~7세 유아 108명을 대상으로 하여 그들의 주양육자(어머니)에게 질문지에 응답하도록 하였다. 유아의 경우 남아가 50명(46.3%), 여아가 58명(53.7%)이었으며, 유아의 평균 월령은 56.02개월( $SD = 12.39$ , Range = 38.00~84.00), 연령별 빈도는 3세와 4세가 각각 34명(31.5%)이며, 5세 24명(22.2%), 6세와 7세는 16명(14.8%)이었다. 아버지의 평균 연령은 37.87세( $SD = 4.26$ )이었으며, 어머니의 평균 연령은 35.79세( $SD = 3.49$ )이었다. 부모의 학력은 아버지의 경우 대졸이 69명(63.9%)으로 가장 많았고, 대학원 이상 21명(19.4%),

<Table 1> Demographic Characteristics of the Participants

Variables		n(%)	
		1st group (N = 108)	2nd group (N = 168)
Gender	Boy	50(46.3)	88(52.4)
	Girl	58(53.7)	80(47.6)
Age	3(36~47month)	34(31.5)	32(19.0)
	4(48~59month)	34(31.5)	67(39.9)
	5(60~71month)	24(22.2)	39(23.2)
	6 & 7(72~84month)	16(14.8)	30(17.9)
Father's education	Middle school or less	1(0.9)	2(1.2)
	High school	17(15.7)	25(14.9)
	College	69(63.9)	116(69.0)
	Graduate school	21(19.4)	23(13.7)
	Missing	0(0.0)	2(1.2)
Mother's education	Middle school or less	1(0.9)	2(1.2)
	High school	12(11.1)	41(24.4)
	College	83(76.9)	107(63.7)
	Graduate school	11(10.2)	17(10.1)
	Missing	1(0.9)	1(0.6)
Household income	Below 2,000,000 won	9(8.3)	11(6.6)
	2,010,000~4,000,000 won	46(42.6)	76(45.2)
	4,010,000~6,000,000 won	36(33.3)	45(26.8)
	Over 6,010,000 won	16(14.8)	35(20.8)
	Missing	1(0.9)	1(0.6)

고졸 17명(15.7%), 초졸 1명(0.9%)으로 나타났다. 어머니의 경우에도 대졸이 83명(76.9%)으로 가장 많았고, 고졸 12명(11.1%), 대학원 이상 11명(10.2%), 중졸 1명(0.9%), 무응답 1명(0.9%)으로 나타났다. 또한 가정의 월 소득은 무응답 1명(0.9%)을 제외하고는 201만원~400만원이 46명(42.6%)으로 가장 많았으며, 401~600만원 36명(33.3%), 601만원 이상 16명(14.8%), 200만원 이하 9명(8.3%) 순으로 나타났다.

## 2) 2차년도 연구대상

2차년도에는 3~7세 유아 168명을 대상으로 하여 그들의 주양육자(어머니)를 통해 질문지 응답을 받았다. 유아는 남아가 88명(52.4%), 여아가 80명(47.6%)이었으며, 평균 월령은 57.93개월( $SD = 11.54$ ,  $Range = 36.00 \sim 82.00$ ), 연령별 빈도는 3세 32명(19.0%), 4세 67명(39.9%), 5세 39명(23.2%), 그리고 6세와 7세는 30명(17.9%)이었다. 아버지의 평균 연령은 37.95세( $SD = 4.37$ )이었으며, 어머니의 평균 연령은 35.09세( $SD = 3.96$ )이었다. 부모의 학력은 아버지의 경우 대졸 116명(69.0%), 고졸 25명(14.9%), 대학원 이상 23명(13.7%), 중졸 2명(1.2%), 무응답 2명(1.2%)이었으며, 어머니의 경우 대졸 107명(63.7%), 고졸 41명(24.4%), 대학원 이상 17명(10.1%), 중졸 2명(1.2%), 무응답 1명(0.6%)으로 나타났다. 또한 가정의 월 평균소득은 무응답 1명(0.6%)을 제외하고는 201만원~400만원이 76명(45.2%)으로 가장 많았고, 401~600만원 45명(26.8%), 601만원 이상 35명(20.8%), 200만원 이하 11명(6.6%) 순으로 나타났다.

연구 대상자의 인구통계학적 특성은 <Table 1>과 같다. 또한 1차년도 및 2차년도 연구대상의 특성 간에 차이를 검증한 결과, 성별( $\chi = .974$ ,  $p = ns$ ), 평균 월령( $t = -1.308$ ,  $p = ns$ ), 아버지 학력( $\chi = 4.479$ ,  $p = ns$ ) 및 어머니 학력( $\chi = 7.752$ ,  $p = ns$ )에서는 통계적으로 유의미한 차이가 없었으나, 가정의 월 소득( $\chi = 27.126$ ,  $p < .001$ )에서는 유의미한 차이가 있었다. 즉, 1차년도 연구대상이 2차년도보다 월 평균소득 300만원 이상의 집단에 더 많이 분포하는 것으로 나타났다.

## 2. 측정도구

### 1) 한국판 Rothbart의 유아기 기질 척도

유아의 기질을 측정하기 위하여, 3~7세 아동을 대상으로 주양육자가 평가하도록 개발된 기질 평가지인 Children's Behavior Questionnaire(CBQ: Rothbart et al., 2001) 187문항을 척도의 원저자의 공동연구자(Dr. Samuel Putnam)에게 사용 동의를 얻은 후, 연구자들이 번안하여 아동학과 영문학 복수 전공자 등 전문가 집단의 검토 과정을 거친 뒤 사용하였다. CBQ는 외향성, 부정적 정서, 의도적 통제의 3개 상위요인과 15개의 하위영역 즉, 활동 수준 13문항, 분노/좌절 13문항, 접근/기대 13문항, 주의 집중 9문항, 불쾌 12문항, 반응감소율/진정성 13문항, 두려움 12문항, 강도 높은 자극 선호 13문항, 충동성 13문항, 억제 조절 13문항, 강도 낮은 자극 선호 13문항, 지각 민감성 12문항, 슬픔 12문항, 수줍음 13문항, 미소와 웃음 13문항으로 구성된다. CBQ는 원래 총 195문항으로 제시되나 그 중 주의 옮기기 영역의 5문항은 타당화 연구(Rothbart et al., 2001) 당시 개발 중이었으며, 나머지 3문항은 초기 질문지에는 포함되었으나 이후 분석에서 적절하지 않은 것으로 판단하여 제외한다고 밝혀) 일반적으로 CBQ의 하위영역에 포함시키지 않으므로 본 연구에서도 제외하였다.

주양육자가 응답하도록 하는 본 척도는 7점 리커트 척도로 각 하위영역의 평균 점수를 구하여 평가하며, 점수가 높을수록 그 영역에 해당되는 특성의 수준이 높다는 것을 의미한다. 각 하위영역에 대한 정의 및 문항의 예, 그리고 4~5세 유아를 대상으로 한 Rothbart et al.(2001)의 연구에서 나타난 신뢰도는 <Table 2>와 같다.

<Table 2>에서 볼 수 있듯이, Rothbart et al.(2001)의 연구에서는 수줍음 하위영역이 가장 높은 신뢰도 수준을 보이는데, 이에 대해 Rothbart et al.(2001)은 수줍음이 다른 특징에 비해 쉽게 관찰 가능한 특성이기 때문으로 해석하였다. Rothbart et al.(2001)에서 가장 낮은 신뢰도 수준을 보인 지각 민감성 및 강도 낮은 자극 선호 하위영역은 청각, 촉각, 시각 등 다양한 종류의 감각에 대한 지각이나 자극에 대한 내용을 포함하고 있기에 이러한 결과가 나타난 것으로 유추해 볼 수 있다.

### 2) Buss와 Plomin의 기질 척도

본 척도의 공인타당도 검증을 위해 Buss와 Plomin(1984)이 1~9세 아동의 기질을 평가하려는 목적으로 개발한 EAS(Mathiesen & Tambs, 1999) 척도를 사용하였

1) www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires에서 본 연구자가 요청하여 얻은 CBQ scale assignments에 근거함.

〈Table 2〉 CBQ Scale Definitions(sample items) and Cronbach  $\alpha$ 

Scale	Definitions(sample items)	Cronbach $\alpha$
Extraversion/Surgency	Activity Level Gross motor activity, including rate and extent of locomotion. (1. Seems always in a big hurry to get from one place to another.)	.75
	High Intensity Pleasure Pleasure or enjoyment related to situations involving high stimulus intensity, rate, complexity, novelty, and incongruity. (8. Likes going down high slides or other adventurous activities.)	.79
	Approach/Anticipation Amount of excitement and anticipation for expected pleasurable activities. (10. Gets so worked up before an exciting event that s(he) has trouble sitting still.)	.74
	Impulsivity Speed of response initiation. (13. Usually rushes into an activity without thinking about it.)	.74
	Shyness Slow or inhibited (versus rapid) speed of approach and discomfort (versus comfort) in social situations. (7. Sometimes prefers to watch rather than join other children playing.)	.92
Falling Reactivity and Soothability	Rate of recovery from peak distress, excitement, or general arousal. (14R. Has a hard time settling down for a nap.)	.66
Negative Affectivity	Fear Negative affectivity, including unease, worry, or nervousness, which is related to anticipated pain or distress and/or potentially threatening situations. (15R. Is not afraid of large dogs and/or other animals.)	.70
	Anger/Frustration Negative affectivity related to interruption of ongoing tasks or goal blocking. (34. Has temper tantrums when s/he doesn't get what s/he wants.)	.80
	Sadness Negative affectivity and lowered mood and energy related to exposure to suffering, disappointment, and object loss. (18. Cries sadly when a favorite toy gets lost or broken.)	.69
	Discomfort Negative affectivity related to sensory qualities of stimulation, including intensity; rate; or complexities of light, movement, sound, and texture. (5R. Is not very bothered by pain.)	.73
Effortful Control	Attentional Focusing Capacity to maintain attentional focus on task-related channels. (16. When picking up toys or other jobs, usually keeps at the task until it's done.)	.67
	Low Intensity Pleasure Pleasure or enjoyment related to situations involving low stimulus intensity, rate, complexity, novelty, and incongruity. (12R. Rarely enjoys just being talked to.)	.64
	Inhibitory Control Capacity to plan and to suppress inappropriate approach responses under instructions or in novel or uncertain situations. (4. Can lower his/her voice when asked to do so.)	.76
	Perceptual Sensitivity Detection of slight, low-intensity stimuli from the external environment. (9. Notices the smoothness or roughness of objects s/he touches.)	.64
	Smiling and Laughter Positive affect in response to changes in stimulus intensity, rate, complexity, and incongruity. (11. Laughs a lot at jokes and silly happenings.)	.75

Note. Composition of three dimension is based on Putnam & Rothbart(2006), Putnam et al.(2008).

다. EAS는 총 20문항으로 이루어져 있으며, 5점 척도로 평가한다. 정서성(Emotionality)은 5문항이며 점수가 높을수록 부정적 정서의 강도가 높고, 이에 대한 민감성도 높

음을 의미한다. 활동성(Activity)은 5문항이며 움직이기를 좋아하고 활동적인 특성을 의미하고, 사회성(Sociability)은 10문항이며 타인과 잘 어울리고 수줍어하지 않는 특성

을 나타낸다(Buss & Plomin, 1986). 또한 EAS는 유아기 기질 척도로 최근 가장 많이 활용되며, 선행연구들에서 내용타당도 이외에도 구인타당도를 포함한 심리 측정적 타당도가 이미 검증된 바(Naerde et al., 2004; Plomin et al., 1988), CBQ 척도의 공인타당도 검증을 위해 본 연구에서 활용되었다. 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach  $\alpha$  값을 산출한 결과, 정서성은 .80, 활동성은 .76, 그리고 사회성은 .85이었다.

### 3. 연구절차

본 조사를 실시하기 전 유아 5명의 부모를 대상으로 예비조사를 실시하여 문항의 이해도를 살펴보았다. 예비조사 결과를 반영한 최종 질문지를 완성한 후 2012년 11월부터 약 3개월 동안 1차년도 조사를 실시하였다. 질문지는 유아보육·교육기관, 지역의 문화센터 등의 담당자에게 본 연구에 대해 설명한 뒤 동의를 얻어 각 가정으로 배부하고 회수하거나, 연구대상자의 가정으로 연구자가 직접 혹은 우편으로 전달하고 회수하였다. 질문지는 총 137부 배부하였으며 그 중 121부를 회수하였으나 응답이 부실하거나 연령범위에서 벗어난 질문지를 제외하고 108부만을 분석에 사용하였다.

또한 2차년도 조사는 2013년 9월부터 3개월 동안 실시하였다. 질문지 배부 및 회수 방식은 1차년도 조사와 동일하게 진행되었으며, 총 210부를 배부하여 그 중 178부를 회수하였으나 응답이 부실하거나 연령범위에서 벗어난 질문지를 제외하고 168부만을 최종 분석에 사용하였다.

### 4. 분석방법

본 연구의 자료는 SPSS 21.0과 AMOS 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 먼저 연구 대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해 기술통계분석 및 차이검증(카이제곱검증, t검증)을 실시하고, 척도의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach  $\alpha$  값을 산출하였다. 또한 연구문제에 따른 결과를 살펴보기 위해 상관분석, 탐색적 요인분석 및 확인적 요인분석을 실시하였으며, 성별과 연령에 따른 차이를 검증하였다.

또한 요인분석에서 자료의 적합성을 확인하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)의 표본적절성 측정치와 Bartlett의 구형성 검정 값( $\chi^2$ )을 산출하였다. KMO 값은 .5~.6 이상일 때, Bartlett의 구형성 검정 값은 유의확률이

.05보다 작을 때 자료가 요인분석에 적합하다고 판단할 수 있다. 다음으로 확인적 요인분석 모형의 적합도를 판단하기 위해  $\chi^2$ 값과 절대적합지수(absolute fit index)인 GFI(goodness of fit index), RMR(root mean square residual)과 RMSEA(root mean square of approximation), 그리고 상대적합지수(relative fit index, incremental fit index)인 TLI(Tucker-Lewis index)와 CFI(comparative fit index)를 제시하였다. RMR과 RMSEA는 .05보다 작고, GFI, TLI, CFI는 .09보다 크고 1에 가까울수록 적합한 모형임을 의미한다(Kim, 2010).

## Ⅲ. 연구결과

### 1. Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 신뢰도

Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach  $\alpha$  값을 산출하였다. 먼저 각 하위영역에서 문항과 하위영역 점수의 상관관계, 신뢰도 계수  $\alpha$  값의 변화, 문항의 내용 등을 종합적으로 살펴본 후 강한 자극 1문항, 접근/기대 3문항, 반응감소율/진정성 1문항, 불쾌 2문항, 강도 낮은 자극 선호 1문항, 미소와 웃음 1문항 총 9문항을 제외하고 총 178문항을 사용하였다. 문항 제외 시 기준은 다음과 같다. 첫째, 문항과 하위영역 간 상관관계수가 .30 이상이어야 하며, 이를 통해 영역특성과의 관련성이 미약한 문항을 삭제하고자 하였다(Cho, 2014; Ha et al., 2005; Park & Sim, 2007). 둘째, 신뢰도 계수인  $\alpha$  값의 신뢰할만한 기준은 .70이라고 볼 수 있으나(Nunnally, 1978), .60 이상도 수용할만하다고 판단하므로(George & Mallery, 2003; Kline, 2000) 본 연구에서는 최소한의 기준을 .60으로 삼았다. 이에 신뢰도가 .60보다 낮은 경우 문항제거 시  $\alpha$  값 상승 정도를 고려하여 내적일관성을 향상시키고자 하였다. 셋째, 첫 번째와 두 번째 기준에 의해 제외 문항으로 정해진 경우 문항의 내용을 재검토하여 제외 여부를 최종 결정하였다.

최종 문항에 대한 신뢰도 분석 결과는 <Table 3>에서 제시한 바와 같이 1차년도와 2차년도 각각 활동 수준 .69, .74, 분노/좌절 .82, .80, 접근/기대 .72, .77, 충동성 .74, .68, 수줍음 .87, .91, 반응감소율/진정성 .79, .74, 두려움 .78, .71, 분노/좌절 .79, .81, 슬픔 .60, .67, 불쾌 .60, .60, 주의 집중 .67, .66, 강도 낮은 자극 선호 .68, .70, 억제적

통계 .83, .84, 지각 민감성 .73, .81, 미소와 웃음 .69, .83으로 비교적 적절한 수준의 신뢰도를 갖는 것으로 나타났다. 즉, 1차년도 자료의 신뢰도의 범위는 .60~.87, 평균은 .73이었고, 2차년도 자료의 신뢰도 범위는 .60~.91, 평균은 .75이었다. 본 연구에서는 Lee(2004)의 연구에서 최종 선정된 168문항 보다 더 많은 수의 원문항을 유지하였고, 신뢰도 역시 전반적으로 조금 더 높았다.

## 2. Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 내용타당도

Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 내용타당도를 검증하기 위해 먼저 전문가 집단이 모든 문항을 검토하였다. 전문가 집단은 아동학전공 교수 1명, 아동학 박사 2명, 아동가족학 박사과정 2명으로 구성하였다. 박사과정생의 경우에는 영어영문학 복수전공자이면서 관련분야에서 교수로 재직했던 경험이 있어 영어 문항을 번역 및 재번역하여 사용하는 과정에서 내용을 점검하였다. 이들은 CBQ 원문항과 한국어로 번안된 문항을 비교하여 살펴보

고 문항의 내용이 한국문화에 적절한지, 유아기 기질을 평가하는 데 적절한지 그리고 문항의 의미가 명확한지 등을 검토하였다. 예를 들어, 'Simon says', 'Mother, may I?', 'Red light, green light'와 같은 놀이는 우리나라의 놀이 중 '가라사대', '무궁화 꽃이 피었습니다.'로 번안하기로 하였으며, enjoy 동사는 '~을 즐거워한다.', '~을 좋아한다.' 등으로 문항의 의미에 알맞게 수정하는 등 각 문장과 단어들을 한국문화에 적절하게 수정하고 검토하는 과정을 거쳤다.

다음으로 유아기 자녀를 둔 부모를 대상으로 예비조사를 실시하였다. 이를 통해 문항의 이해도를 알아보고 문항의 내용이 애매모호하지는 않는지, 문항에서 제시하는 상황이나 행동이 실제 어떻게 관찰될 수 있는지 등을 확인하였다. 마지막으로 전문가 집단은 모든 검토결과를 바탕으로 문항을 수정하고 의견을 모아 최종문항을 도출하였다.

## 3. Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 구인타당도 및 교차타당도

〈Table 3〉 Descriptive Statistics and Internal Consistency(Cronbach  $\alpha$ ) (N = 108, 168)

Scale	No. Items		M(SD)		Cronbach $\alpha$	
	original	final	1st group	2nd group	1st group	2nd group
Activity Level	13	13	4.76(.58)	4.56(.67)	.69	.74
High Intensity Pleasure	13	12	4.48(.81)	4.25(.82)	.82	.80
Approach /Anticipation	13	10	5.05(.65)	4.86(.75)	.72	.77
Impulsivity	13	13	4.07(.61)	4.04(.58)	.74	.68
Shyness	13	13	3.48(.84)	3.52(1.03)	.87	.91
Falling Reactivity and Soothability	13	12	4.66(.64)	4.66(.70)	.79	.74
Fear	12	12	4.65(.86)	4.60(.85)	.78	.71
Anger /Frustration	13	13	3.94(.69)	3.91(.76)	.79	.81
Sadness	12	12	4.28(.60)	4.12(.65)	.60	.67
Discomfort	12	10	3.95(.71)	4.02(.69)	.60	.60
Attentional Focusing	9	9	4.91(.61)	4.84(.63)	.67	.66
Low Intensity Pleasure	13	12	5.22(.59)	5.19(.60)	.68	.70
Inhibitory Control	13	13	5.06(.75)	4.99(.78)	.83	.84
Perceptual Sensitivity	12	12	5.38(.61)	5.25(.74)	.73	.81
Smiling and Laughter	13	12	5.54(.47)	5.49(.64)	.69	.83

Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 이론적 구조를 파악하기 위해 CBQ 타당화 연구인 Rothbart et al.(2001)에서 제시하고 있는 절차를 따라 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 실시하였다.

### 1) 탐색적 요인분석

먼저 자료가 요인분석에 적합한지를 확인하기 위해 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)의 표본적절성 측정치와 Bartlett의 구형성 검정 값( $\chi^2$ )을 산출하였다. 그 결과 KMO = .741,  $\chi^2 = 712.943(p < .001)$ 으로 요인분석에 적합함을 확인할 수 있었다. 탐색적 요인분석에서 요인의 회전은 베리맥스(Varimax) 방식으로 직각회전 하였으며, 요인의 수는 선행

연구(Lee, 2004; Putnam et al., 2008; Rothbart et al., 2001)를 바탕으로 3개 요인으로 분석을 실시하였다. 그 결과는 <Table 4>와 같다.

요인1의 고유값은 3.880이고 총 분산의 25.87%를 설명하였다. 요인 부하량이 높은 영역으로는 주의 집중, 강도 낮은 자극 선호, 억제적 통제, 지각 민감성 및 미소와 웃음 하위영역이 포함되며, 이는 의도적 통제 상위요인에 해당된다. 요인2의 고유값은 2.807이고 총 분산의 18.71%를 설명하였다. 활동 수준, 강도 높은 자극 선호, 접근/기대, 충동성, 수줍음 그리고 두려움 하위영역이 포함되며, 이는 외향성 상위요인에 해당된다. 요인3의 고유값은 2.382이고 총 분산의 15.88%를 설명하였다. 접근/기대, 수줍음, 반응감소율/진정성, 분노/좌절, 슬픔 및 불쾌 하위영역이 포함되며, 이는 부정

<Table 4> Exploratory Factor Analysis Result (N = 108)

Scale	Factor 1 (Effortful Control)	Factor 2 (Extraversion /Surgency)	Factor 3 (Negative Affectivity)	$h^2$
Activity Level	-.234	.830 <sup>a</sup>	.002	.659
High Intensity Pleasure	-.043	.782 <sup>a</sup>	.121	.628
Approach /Anticipation	.277 <sup>a</sup>	.472 <sup>a</sup>	.499 <sup>a</sup>	.548
Impulsivity	-.234	.830 <sup>a</sup>	.002	.744
Shyness	-.187	-.517 <sup>a</sup>	.560 <sup>a</sup>	.616
Falling Reactivity and Soothability	.331 <sup>a</sup>	-.079	-.672 <sup>a</sup>	.568
Fear	.189	-.504 <sup>a</sup>	.245	.349
Anger /Frustration	-.283 <sup>a</sup>	.294 <sup>a</sup>	.724 <sup>a</sup>	.728
Sadness	.233	-.091	.718 <sup>a</sup>	.646
Discomfort	.195	-.281 <sup>a</sup>	.525 <sup>a</sup>	.364
Attentional Focusing	.733 <sup>a</sup>	-.205	.071	.549
Low Intensity Pleasure	.798 <sup>a</sup>	-.070	.053	.659
Inhibitory Control	.842 <sup>a</sup>	-.271 <sup>a</sup>	-.202	.836
Perceptual Sensitivity	.746 <sup>a</sup>	-.066	.081	.562
Smiling and Laughter	.778 <sup>a</sup>	.248	-.065	.613
Eigen Value	3.880	2.807	2.382	
Variance(%)	25.866	18.710	15.882	
Total(%)	25.866	44.577	60.459	

<sup>a</sup> = Loadings greater than or equal to .25

Note. Scales with exploratory factor analysis-derived loadings less than .25 on a factor were set to 0 in the confirmatory factor analysis model(Rothbart et al., 2001).

적 정서 상위요인임을 확인하였다. 세 요인으로 인해 총 분산의 60.46%를 설명하는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 국내 및 국외 연구들(Ahadi et al., 1993; Kusanagi, 1993; Lee, 2004; Rothbart et al., 2001)의 결과와 거의 일치하는 것이다. 즉, 15개의 하위영역들이 외향성, 부정적 정서, 그리고 의도적 통제 3개의 상위요인으로 적절하게 묶였다.

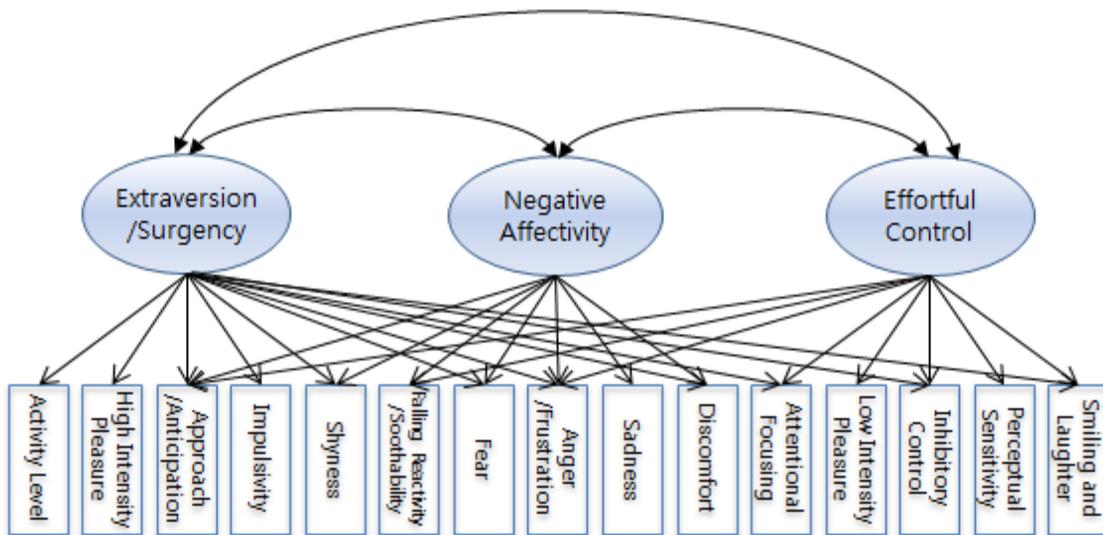
한편 접근/기대와 수줍음 하위영역의 경우 요인2(외향성)와 요인3(부정적 정서)에 대한 값이 크게 차이나지 않는 것으로 나타났는데, 이 또한 선행 연구들(Lee, 2004; Rothbart et al., 2001)과 유사한 결과이다. 다만 본 연구에서 두려움은 요인3(부정적 정서)보다 요인2(외향성)에 비교적 높게 것으로 나타나 Lee(2004)의 연구 결과와는 일치하지 않았으나 Rothbart et al.(2001)의 연구 결과와는 유사한 결과를 보였다.

2) 확인적 요인분석

탐색적 요인분석의 결과를 반영하여 1차년도와 2차년도 연구대상을 통해 수집된 자료를 가지고 확인적 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서는 Rothbart et al.(2001)에서 제시한 방법을 채택하여 15개의 하위영역과 3개의 상위요인 간에 경로를 모두 연결하되 탐색적 요인분석 결과에서 요인 부하량이 .25 미만이었던 경우에는 0으로 그 값을 고정하였다. 요인 부하량은 그 값이 클수록 해당 요인이 관찰변인의 기저에 놓여 있을 가능성이 크다는 것을 의미하는데(Brace et al., 2002/2005), 본 연구에서는 Rothbart et al.(2001)의 기준에 따라서 .25로 요인 부하 여부를 정하였다. 다만, 두려움과 부정적 정서 간의 경로와 미소와 웃음과 외향성 간의 경로의 경우에는 선행연구(Ahadi et al., 1993; Lee, 2004; Rothbart et al., 2001)에서도 부하량이 높았고 중요한 논의사항이었으므로 0으로 고정하지 않고 분석을 실시하였다. 연구모형은 [Figure 1]과 같다. 이러한

(Table 5) Model Fit Statistics

Model	$\chi^2(df)$	p	RMR	GFI	TLI	CFI	RMSEA (90% CI)
1st	81.796(67)	.105	.025	.913	.964	.977	.045 (.000 ~ .076)
2nd	88.315(65)	.029	.025	.937	.967	.980	.046 (.016 ~ .069)



Note. Fixed paths to zero is omitted.

[Figure 1] CBQ Model

측정구조 모델은 선행연구들(Ahadi et al., 1993; Lee, 2004; Rothbart et al., 2001)과 중복 부하되는 하위영역들에 있어 약간의 차이는 있었으나 전반적인 구조 및 결과는 거의 유사 하였다.

연구모형을 분석하는 과정에서 최적의 모형을 찾기 위해 분석결과에서 제시되는 수정지수(modification indices)에 따라 오차 간의 상관을 일부 추가함으로써 적합한 모형을 최종 선택하였다. 2차년도 자료분석에서 최종 모형의 적합도 지수<Table 5 참조>는  $\chi^2(65) = 88.315(p = .029)$ , RMR = .025, GFI = .937, TLI = .967, CFI = .980, RMSEA = .046으로 나타났으며,  $\chi^2$ 의 유의 확률이 .05보다 작기는 하지만 표본 크기의 영향에 덜 민감한 TLI, CFI 등의 지수(Hong, 2000)가 적합한 수준이기에 이 모형을 최종 모형으로 결정하였다. 또한 이러한 구조는 1차년도의 확인적 요인분석 결과와 동일하여 요인 구조의 동일성과 탐색모형의 일반화가 가능함(Seong,

2002)을 보여 주어 교차타당도 역시 검증되었다. 1차년도 자료를 이용한 1차 확인적 요인분석 결과에 따르면, 외향성 요인에는 활동 수준, 강도 높은 자극 선호, 접근/기대, 충동성, 수줍음 및 두려움이, 부정적 정서 요인에는 접근/기대, 수줍음, 반응감소율/진정성, 두려움, 분노/좌절, 슬픔 및 불쾌가, 의도적 통제 요인에는 주의 집중, 강도 낮은 자극 선호, 억제적 통제, 지각 민감성 및 미소와 웃음 하위영역이 비교적 높게 부하되었다.

<Table 6>에서 제시된 바와 같이 2차년도 확인적 요인 분석에서도 탐색적 요인분석 결과와 마찬가지로 CBQ는 세 개의 요인 구조를 가진다. 외향성 요인에는 활동 수준, 강도 높은 자극 선호, 접근/기대, 충동성 및 수줍음이 해당 되고, 부정적 정서 요인에는 반응감소율/진정성, 두려움, 분노/좌절, 슬픔 및 불쾌가 해당되며, 마지막으로 의도적 통제 요인에는 주의 집중, 강도 낮은 자극 선호, 억제적 통제, 지각 민감성 및 미소와 웃음이 해당된다.

<Table 6> Confirmatory Factor Analysis Result(2nd) (N = 168)

Scale	Factor 1 (Effortful Control)	Factor 2 (Extraversion /Surgency)	Factor 3 (Negative Affectivity)
Activity Level	.000	.758***	.000
High Intensity Pleasure	.000	.698***	.000
Approach /Anticipation	.355***	.509***	.362***
Impulsivity	.000	.818***	.000
Shyness	.000	-.646***	.504***
Falling Reactivity and Soothability	.461***	.000	-.561***
Fear	.000	-.246**	.431***
Anger /Frustration	-.356***	.209**	.735***
Sadness	.000	.000	.666***
Discomfort	.000	.021	.691***
Attentional Focusing	.561***	.000	.000
Low Intensity Pleasure	.729***	.000	.000
Inhibitory Control	.839***	-.338***	.000
Perceptual Sensitivity	.711***	.000	.000
Smiling and Laughter	.699***	.387***	.000

\*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

탐색적 요인분석 및 1차년도 확인적 요인분석에서 두 상위요인에 높은 부하량이 나타난 접근/기대, 수줍음 및 두려움을 살펴보면 접근/기대 하위영역의 경우 외향성에 가장 높게 부하되었으며, 부정적 정서와 의도적 통제 요인에는 유사한 수준으로 부하되었다. 수줍음은 외향성과 부정적 정서에 대한 값에 큰 차이가 나지 않으나 외향성에 좀 더 높게 부하되었으며, 두려움은 부정적 정서에 좀 더 높게 부하되는 것으로 나타났다. 한편 반응감소율/진정성의 경우 2차년도 요인분석에서만 의도적 통제에 대한 부하량이 부정적 정서에 대한 값과 큰 차이가 없었다.

이처럼 상위요인에 중복 부하되는 하위영역들이 다소 있지만, 본 연구자들은 CBQ 상위요인을 활용하여 추후 연구를 진행 시 <Table 2>에서 Putnam과 Rothbart(2006), 그리고 Putnam et al.(2008)이 제시한대로 하위영역들을 3개 상위요인에 배치하여 구성하기를 제안한다. 특히 미소와 웃음 하위영역의 경우, 초기 연구들에서는 외향성 상위요인에 걸리는 것으로 제안되었으나(Ahadi et al., 1993; Lee, 2004; Rothbart et al., 1994) 이후 수행된 국외 선행 연구들(Putnam & Rothbart, 2006; Putnam et al., 2008; Rothbart et al., 2001)과 본 연구의 결과에 따라 의도적 통제의 하위영역으로 포함하기를 제안한다.

#### 4. Rothbart의 유아기 기질 척도(CBQ)의 공인타당도

공인타당도 검증을 위해 Buss와 Plomin의 EAS의 하위 척도와 CBQ의 하위 척도들(상위요인) 간의 상관관계를 먼저 분석하였다. 여기에서 CBQ 기질 척도의 상위요인은 본 연구에서의 구인타당도 검증 결과를 바탕으로 하여 구성하였다. 외향성은 활동 수준, 강도 높은 자극 선호, 접근/기대, 충동성, 그리고 수줍음의 역산 값의 평균이며, 부정적 정서는 두려움, 좌절, 슬픔, 불쾌, 그리고 반응감소율/진정성의 역산 값의 평균이다. 의도적 통제는 모두 정적으로 부하되었으므로 역산치 없이 주의 집중, 강도 낮은 자극 선호, 억제 조절, 지각 민감성, 미소와 웃음의 평균을 의미한다.

상관분석 결과<Table 7 참조>, 외향성은 EAS 척도의 활동성( $r = .629, p < .001$ ) 및 사회성( $r = .627, p < .001$ )과 높은 수준의 정적 상관이 있으며, 부정적 정서의 경우 EAS 척도의 정서성( $r = .625, p < .001$ )과 높은 수준의 정적 상관이 있고 사회성( $r = -.324, p < .001$ )과는 중간 정도의 부적 상관이 있었다. 또한 의도적 통제는 EAS 척도의 정서성( $r = -.157, p < .05$ )과는 부적 상관이 있으나

활동성( $r = .210, p < .01$ ) 및 사회성( $r = .303, p < .001$ )과는 정적 상관이 있는 것으로 나타났다. 하지만 상대적으로 상관관계의 정도가 높지는 않아 외향성과 부정적 정서와는 달리 의도적 통제는 EAS의 하위 척도들과는 다소 차별되는 구인으로 간주할 수 있었다.

이를 좀 더 구체적으로 살펴보기 위해 CBQ 하위영역들과 EAS 간의 상관관계를 분석한 결과에 따르면, 외향성의 하위 영역인 활동 수준, 강한 자극 선호, 접근/기대, 충동성은 EAS의 활동성 혹은 사회성과 비교적 높거나 중간 정도의 정적 상관이 있으며, 수줍음은 사회성과 높은 수준의 부적 상관이 있었다. 부정적 정서의 하위영역인 반응감소율/진정성은 EAS의 정서성과 부적 상관이 있으며, 분노/좌절, 슬픔, 불쾌는 정적 상관이 있는 것으로 나타났다. 하지만 두려움 하위영역은 EAS의 사회성과 낮은 수준의 부적 상관이 있었다. 의도적 통제 하위영역 중 주의 집중 및 강도 낮은 자극 선호는 EAS의 사회성과 낮은 수준의 정적 상관이 있고, 억제적 통제는 정서성과 부적 상관이 있으며, 지각 민감성 및 미소와 웃음은 활동성 및 사회성과 중간 정도의 정적 상관이 있는 것으로 나타났다.

## IV. 논의 및 결론

본 연구의 목적은 한국판 Rothbart 유아용 기질 척도(the Children's Behavior Questionnaire; CBQ)를 타당화 하는 것이다. 이러한 연구목적 달성을 위해 내용타당도, 구인타당도, 공인타당도, 교차타당도를 포함하는 타당화 작업과 신뢰도 분석을 통한 신뢰도 평가가 이루어졌다.

신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach  $\alpha$ 를 산출한 결과 하위영역별 신뢰도는 .60에서 .91로 양호한 신뢰도를 보였다. 이는 국외 연구들(Kochanska et al., 1994; Rothbart et al., 2001)에 비하면 다소 낮지만, Lee(2004)의 연구에서 보고된 내적일관성 결과(.60~.84)와 비교할 때 전반적으로 다소 높은 수치이다. 하위영역 중에서 수줍음은 Rothbart et al.(2001)에서와 마찬가지로 본 연구에서도 가장 높은 신뢰도 수준을 보였는데, 이는 선행연구(Rothbart et al., 2001)에서 해석한 바와 같이 수줍음이 다른 특징에 비해 쉽게 관찰 가능한 특성이기 때문이기도 하며, 해당되는 문항들을 검토해 본 결과 다양한 상황이긴 하였으나 타인과의 상호작용이라는 일관된 내용에 대해 물어보았기 때문에 높은 신뢰도가 나온 것으로 해석된다. 또한 불쾌와 슬픔 하위영역은 다른 영역에 비해 낮은

〈Table 7〉 Correlations between CBQ and EAS (N = 168)

CBQ \ EAS	Emotionality	Activity	Sociability
<u>Extraversion</u> <u>/Surgency</u> <sup>1)</sup>	.068	.629***	.627***
Activity Level	.200*	.646***	.327***
High Intensity Pleasure	.100	.497***	.388***
Approach /Anticipation	.242**	.430***	.183*
Impulsivity	.133	.407***	.459***
Shyness	.272***	-.375***	-.812***
<u>Negative Affectivity</u> <sup>1)</sup>	.625***	-.049	-.324***
Falling Reactivity and Soothability	-.537***	.144	.297***
Fear	.101	-.054	-.166*
Anger /Frustration	.620***	.032	-.234**
Sadness	.536***	.022	-.234*
Discomfort	.403***	-.020	-.186*
<u>Effortful Control</u> <sup>1)</sup>	-.157*	.210**	.303***
Attentional Focusing	-.135	.034	.162*
Low Intensity Pleasure	-.046	.090	.160*
Inhibitory Control	-.275***	.023	.160*
Perceptual Sensitivity	-.100	.223**	.291***
Smiling and Laughter	-.020	.463***	.409***

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Note. 1) Big 3 Factors

수준의 신뢰도를 보였는데, 이는 Ahadi et al.(1993)과 Lee(2004)에서 해당 하위영역의 신뢰도가 비교적 낮게 나타난 것과 유사한 결과이다. 이와 관련하여 Ahadi et al.(1993)은 중국 유아를 대상으로 한 신뢰도 분석결과가 미국 유아 대상 분석결과보다 전반적으로 낮게 나타난 것은 문항에서 묻고 있는 상황, 예를 들어 TV 시청과 같은 몇몇 상황이 당시 상하이의 약 20% 가구가 TV를 가지고 있지 않은 중국의 문화에 적절하지 않았기 때문에 해석하였다. 하지만 현재 우리나라의 문화에서 이러한 해석을 그대로 적용할 수 없으므로 본 연구에서는 해당문항들을 검토해 본 결과, 슬픔 하위영역의 경우 ‘괴곤해도 울먹이지 않는 편이다.’와 같이 일상에서 관찰 가능한 문항도 있

고 ‘여행 등 가족계획이 실행되지 않으면 슬퍼하는 편이다.’ ‘좋아하는 친척이나 친구들이 왔다가 떠나려고 하면 속상해한다.’와 같이 특별한 상황에서의 슬픔 정서를 묻는 문항도 있어서 척도 내의 문항 간 관련성이 높지 않을 수 있는 것으로 보였다. 불쾌 하위영역의 경우, 유아가 불쾌감을 느끼는 것은 다른 특징에 비해 비교적 쉽게 관찰 가능하지 않으며(Rothbart et al., 2001), 불쾌의 문항들이 부정적 정서가 나타날 수 있는 다양한 상황과 자극에 대해 다루고 있으므로 1, 2차년도 분석 모두에서 낮은 수준의 신뢰도가 나타난 것으로 해석된다. 하지만 탐색적인 연구 분야에서는 내적 합치도 계수가 .60이상이면 충분한 것으로 간주하고 있기 때문에(Nunnally & Bernstein,

1994), 본 척도의 신뢰도는 양호하다고 볼 수 있다.

본 연구에서 내용타당도는 전문가 집단의 문항검토와 예비조사를 통한 이해도 검사를 바탕으로 문항수정이 이루어지고 이를 확보하였으며, 교차타당도를 확보하기 위해 2회에 걸쳐 따로 수집된 데이터를 통해 구인타당도를 검증하였다. 3세에서 7세에 이르는 유아 108명의 주양육자를 대상으로 조사하여 탐색적 요인분석과 1차 확인적 요인분석을 그리고 동일 연령 유아 168명의 주양육자를 대상으로 조사하여 2차 확인적 요인분석을 실시한 결과, 모두 양호한 적합도 지수를 보여 양호한 구인타당도를 검증하였다. 또한 집단 별 요인 구조도 유사하고 일관되어 교차 타당도를 확보하였다. 한편 탐색적 요인분석 결과 선행연구(Rothbart et al., 2001)와 같이 외향성, 부정적 정서, 의도적 통제 이 3개의 요인으로 구성됨이 밝혀져 이론적 모델과도 일관된 결과를 보였으며, 이는 전체 변량의 60.46%를 설명하였다.

하지만 확인적 요인 분석 결과, 몇몇 하위영역들의 경우 국외의 연구들(Ahadi et al., 1993; Kusanagi, 1993; Rothbart et al., 2001)에서처럼 두 개 이상의 요인에 중복 부하되는 경우가 있어서 Lee(2004)가 지적하였듯이 하위영역들이 하나의 상위요인에 단순 부하되는 이론적 기질 측정 구조를 완벽하게 지지하지는 못하였지만 Lee(2004)의 연구보다는 요인구조가 이론적 모델에 더욱 부합하였다. 특히 중복 부하되는 하위영역을 구체적으로 살펴보면, 접근/기대와 수줍음 하위영역의 경우 외향성과 부정적 정서 요인에 대한 부하값이 크게 차이나지 않았으며, 반응감소율/진정성의 경우 부정적 정서와 의도적 통제 요인에 대한 부하값이 크게 차이나지 않았다.

먼저, 접근/기대의 경우 Rothbart et al.(2001)의 연구에서 3세의 경우에만 외향성 요인에 높은 부하량을 나타내었고, 4~5세 집단과 6~7세 집단 모두에서 외향성과 부정적 정서 요인에 대한 값이 유사하면서도 높은 부하량을 보였는데, 이는 본 연구의 1차년도 확인적 요인분석 결과와 유사하다. 뿐만 아니라 일본 유아의 경우에도 접근/기대는 외향성뿐만 아니라 부정적 정서에도 높은 부하량을 가지는 것으로 나타나(Kusanagi, 1993) 본 연구 결과와 유사하게 나왔다. 이에 대해 Rothbart et al.,(2001)은 접근/기대 하위영역이 이론적으로 외향성에 부하되는 영역이지만 긍정적 결과에 대한 기대나 예상이 충족되지 않았을 때, 이러한 사건은 유아가 경험하는 좌절이나 슬픔과도 밀접한 관련성이 있으므로 이러한 결과가 나타나는 것으로 해석하였다. 하지만 본 연구에서 부정적 정서보다는 외향성 요인에 높게 부하된다는 점에서 기대

되는 즐거운 활동에 대한 흥분과 긍정적 기대의 정도를 나타내는 접근/기대 하위영역은 초기 모델(Ahadi et al., 1993; Rothbart et al., 1994) 및 Rothbart의 후속 연구(Putnam et al., 2008)에 따라 외향성의 지표로 보는 것이 더 타당하다고 하겠으나 이러한 요인 구조가 Rothbart et al.(2001)의 연구결과처럼 연령 집단별로 차이가 있는지는 후속 연구를 통해 규명해 볼 필요가 있다고 하겠다.

또한 본 연구에서 부정적 정서와 외향성 상위요인에 모두 부하되는 수줍음 하위영역의 경우, 외향성에만 높게 부하되는 일본의 연구(Kusanagi, 1993)나 Lee(2004)의 연구와는 달리 미국 연구(Rothbart et al., 2001) 및 중국 연구(Ahadi et al., 1993)와 유사한 결과를 보였다. 특히, 미국 연구(Rothbart et al., 2001)에서는 대상 유아의 연령이 증가할수록 외향성과 부정적 정서에 모두 부하되는 경향을 보였으며, 중국 연구(Ahadi et al., 1993)에서도 두 요인에 대한 부하량이 큰 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 이는 사회적인 상황에서 느리거나 억제된 접근을 보이거나 불편해하는 특징을 보이는 수줍음 하위영역 역시 원래 외향성 요인에 해당되는 하위영역이지만 수줍음의 이러한 특징은 부정적 정서 요인의 대표적인 하위영역인 일상에서 보이는 두려움이나 좌절과 같은 하위영역들과도 연관되기 때문에 나타난 결과로 보인다. 이런 맥락에서 수줍음 하위영역의 경우 본 연구의 확인적 요인분석에서도 외향성 요인과 부정적 정서 요인에 중복 부하되는 경향을 보인 것으로 여겨진다. 하지만 본 연구에서도 부정적 정서 요인보다는 외향성 요인에 일관되게 높게 부하된다는 점에서 새롭거나 불확실한 상황에 처했을 때 느리거나 억제된 접근을 나타내는 수줍음 하위영역은 Rothbart와 연구자들이 초기 및 후속 연구들(Ahadi et al., 1993; Putnam & Rothbart, 2006; Putnam et al., 2008; Rothbart et al., 1994)에서 지속적으로 제안하는 바와 같이 외향성의 지표로 보는 것이 더 타당하다고 하겠다. 그러나 이 역시 Rothbart et al.(2001)의 연구처럼 요인구조의 연령별 차이에 대한 규명의 필요성이 제기되는 부분으로 보인다. 즉, 위에서 설명한 접근/기대 하위영역과 수줍음 하위영역의 경우 3세의 경우에는 4~7세와는 다른 요인 부하 구조를 보여 이에 대한 후속연구가 필요할 것으로 보인다.

뿐만 아니라 반응감소율/진정성 하위영역의 경우에도 선행 연구들(Ahadi et al., 1993; Kusanagi, 1993; Rothbart et al., 2001)과 유사하게 부정적 정서에 더 강하게 부하되었기에 부정적 정서의 하위영역으로 판단하는 것이 적절하겠겠다. 그러나 확인적 요인분석 시 의도적 통제에도 중복

부하된 것은 반응감소율/진정성 하위영역이 매우 부정적인 정서를 보이는 상황에서 회복되는 정도를 포함한다는 점에서 통제나 억제 기제를 통해 정서나 주의집중 등 다양한 반응을 융통성 있게 조절하는 의도적 통제가 그러한 회복 기제와 연관된 것으로 유추할 수 있다.

의도적 통제에 걸리는 하위영역들은 국외 연구들(Kusanagi, 1993; Rothbart et al., 2001)과의 결과와 유사하였다. 즉, 주의 집중, 강도 낮은 자극선호, 억제적 통제, 지각 민감성, 미소와 웃음이 일관되게 높게 부하되었다. 비록 미소와 웃음의 경우 중국 연구(Ahadi et al., 1993)에서는 외향성에만 높게 부하되었지만, 일본(Kusanagi, 1993)과 미국(Rothbart et al., 2001) 등의 국외 연구들뿐만 아니라 Lee(2004), Oh(2010)의 연구에서는 본 연구 결과와 유사하게 의도적 통제 요인에 높게 부하되었다. 이런 결과에 대해 Rothbart et al.(2001)은 미소와 웃음을 지원하는 경계 체계(alert system)가 실행 주의 과정에도 관여하는 것으로 보인다고 해석하였다. 그럼에도 불구하고 Lee(2004)에서는 미소와 웃음을 외향성을 설명하는 하위영역으로 보았고, 특히 의도적 통제만을 번역하여 사용한 국내선행연구들 중에도 일부 연구(Bae & Lim, 2012; Kang, 2013)를 제외하고는 초기 이론적 모델(Rothbart et al., 1994)에 근거하여 미소와 웃음 영역을 의도적 통제에 포함시키지 않거나, 심지어 2~3개 하위영역만을 사용한 연구들도 있어(Kim & Shin, 2015; Kwon, 2014; Lee & Chung, 2013; Lim & Moon, 2013; Moon, 2010) 의도적 통제 요인에 있어 비밀관적으로 구성된 하위영역들을 사용하여 왔다. 하지만 최근 이론적 모델(Putnam et al., 2008)에서는 미소와 웃음을 의도적 통제요인의 하위영역으로 보고 있고, 특히 한국 문화에서는 미소나 웃음이 유발되는 상황에서 그에 따른 적절한 표현을 하는 것 역시 바람직한 특정 반응을 수행하기 위해 우세한 반응을 억제하는 능력인 의도적 통제의 특성으로 간주할 수 있다고 여겨진다. 이에 본 연구에서는 국외 연구들의 결과에 따라 자극의 강도, 속도, 복잡성에서의 변화나 모순되는 상황에 대한 반응으로서 긍정적 정서를 표현하는 미소와 웃음 하위영역을 의도적 통제의 지표로 보는 것이 타당하다고 본다.

본 연구에서는 위와 같은 구인타당도 검증 과정에서 탐색적 요인분석 및 1, 2차 확인적 요인분석의 대상을 서로 달리함으로써 교차타당도를 확보하였다. 즉, 서로 다른 3~7세 유아를 대상으로 CBQ를 사용하여 기질을 측정정한 후 그 구조를 분석한 결과, 서로 다른 대상에서도 일관된

요인 구조가 나타났다. 이로써 본 연구 결과에서 밝혀진 CBQ의 구조가 3~7세 한국 유아 대상에서 일반화하기에도 타당함을 확인할 수 있었다. 하지만 Rothbart et al.(2001) 연구에서 전체 요인 구조에는 전반적으로 큰 차이가 없기는 하였으나 연령별로 하위영역들이 서로 다르게 상위요인에 부하되기도 함을 보고하였으므로 추후 연구에서도 유아기를 세분화하여 CBQ 요인 구조가 동일하게 나타나지를 규명하여 볼 필요가 있다고 하겠다.

마지막으로 Buss와 Plomin의 EAS 기질 척도를 사용하여 공인타당도를 검증하였다. CBQ 하위 척도와 EAS 하위 척도들 간의 상관관계를 분석하거나 공인타당도를 검증한 선행 연구가 거의 없지만 공인타당도 검증 결과를 하위영역별로 구체적으로 살펴보면, 활동 수준과 분노/좌절은 PTQ나 EAS 등에서 포함하고 있는 영역으로(Rothbart et al., 2001) EAS의 활동성과 부정적 정서에 각각 높은 정적 상관을 보였다. 수줍음은 행동을 억제하는 요소로 이해할 수 있는데 이를 반영하듯 EAS의 사회성과 높은 부적 상관이 있었다. 한편 충동성은 EAS의 초창기 버전인 EASI에는 포함되었으나 이후 빠진 요인으로(Buss & Plomin, 1984) CBQ의 충동성 하위영역은 EAS의 활동성 및 사회성과 중간 정도의 상관이 있는 것으로 나타났다. 또한 접근/기대, 주의 집중, 지각 민감성, 미소와 웃음은 PTQ에는 포함되나 EAS에서는 측정하지 않는 영역이며, 억제적 통제의 경우 영아 초기이후에 발달하기 때문에 어린연령을 포함하는 PTQ에서도 측정하지 않는 영역이어서(Rothbart et al., 2001) 본 연구에서는 1세부터 측정 가능한 EAS 하위영역과는 낮거나 중간 정도의 상관이 있는 것으로 나타났다.

이처럼 EAS의 하위요인과 CBQ의 요인들 간에 대부분 상대적으로 높은 상관을 보여 CBQ 척도의 공인타당도가 입증되었다. 하지만 일부 요인들 간에는 중간 이하의 상관을 보여 두 척도가 완전히 동일한 척도가 아님도 확인되었으며, 특히 의도적 통제의 경우 EAS에서는 포함되지 않은 구인임을 상관분석 결과를 통해 확인하였다. 즉, EAS의 모든 하위 요인들은 CBQ의 하위 요인들과 중간 이상의 상관관계를 보였지만, CBQ의 의도적 통제는 EAS의 어느 요인과의 중간 이상의 상관관계를 보이지 않았다. 이러한 본 연구의 결과는 CBQ가 EAS가 측정하고자 하는 기질의 주요 구성 요인인 정서성이나 활동성, 사회성을 모두 포함하면서도 또 다른 핵심 요인이 되는 반응 체계의 조절인 의도적 통제라는 요인도 포함하는 좀 더 포괄적인 척도임을 반증하는 결과이다.

이와 같은 일련의 과정을 통해 한국판 Rothbart 유아용 기질 척도가 3세에서 7세에 이르는 유아를 대상으로 기질을 측정하기에 신뢰할만하고 타당한 도구임이 확인되면서 기존의 기질 측정도구와 차별되는 특성이 있음이 밝혀졌다. 이에 본 연구 결과의 의의와 시사점을 보면 다음과 같다.

첫째, 최근 기질과 관련된 접근에 있어 기질을 유형화하거나(Thomas & Chess, 1977) 유전적으로 고정된 특성으로 본 연구들(Buss & Plomin, 1984)에서 벗어나 기질을 주변 환경과의 상호작용을 통하여 변화할 수 있는 특성으로 이해하는 접근(Rothbart & Derryberry, 1981)이 부각되면서 이에 근거한 타당한 척도의 필요성이 제기되었다. 이러한 필요성에 따라 수행된 본 연구의 결과는 앞으로 기질 및 관련 연구들을 활성화시키는데 기여할 것으로 보인다. 물론 국내에서는 Rothbart의 이론에 근거하여 개발된 유아기 기질 척도인 CBQ 타당화 연구가 한 편 있지만(Lee, 2004), 국내에서의 CBQ 타당화 작업의 연구물 축적으로 좀 더 일반화된 결과를 도출하여 후속연구를 수행하는데 있어 지침을 제시한다는 점에서 본 연구의 의의가 있다고 하겠다. 특히 그동안 의도적 통제의 하위영역으로 미소와 웃음은 배제되어 왔으나 한국 문화에서는 미소와 웃음을 의도적 통제 요인의 하위영역으로 포함시키는 것이 적절하다는 제안을 할 수 있게 되었다.

뿐만 아니라 본 연구는 선행연구(Lee, 2004)보다 다소 높은 수준의 문항 신뢰도를 유지하면서도 CBQ 원문항들을 분석에 더 많이 포함하였으며, 본 연구의 요인분석 결과가 Rothbart et al.(2001)의 CBQ 타당화 연구뿐만 아니라 이후 수행된 관련 연구들(Putnam & Rothbart, 2006; Putnam et al., 2008)의 요인구조와 일치한다는 점에서 그 차별점이 있다고 하겠다. 그리고 교차타당도 검증과 국내에서 가장 많이 사용되고 있는 EAS와의 공인타당도 검증을 통해 기질 관련 후속 연구를 위한 두 척도들 간의 유사성 및 차별성에 대한 객관적 정보를 제공했다는 점에서 본 연구의 의의가 있다고 하겠다.

둘째, 본 연구는 연구자들이 연구목적이나 절차에 따라 용이하게 기질 혹은 하위 요인이나 영역을 추출하여 사용할 수 있도록 CBQ 전체 척도를 타당화 하였다. 즉, Thomas와 Chess의 PTQ나 Buss의 Plomin의 EAS와는 달리, Rothbart의 CBQ 척도의 경우에는 연구의 목적에 따라 의도적 통제나 부정적 정서의 하위영역 등 일부만이 따로 번역되어 국내 연구(Bae & Lim, 2012; Kim & Kwak, 2011; Kim & Shin, 2015)에서 활용되어 왔다. 또한 PTQ나 EAS에 비해 상대적으로 문항수가 많아 간편형

과 초간편형 척도가 타당화 과정 없이 번역되어 사용되기도 하였는데(Kim & Yi, 2014; Park et al., 2010), 초간편형 문항과 간편형 문항을 포함한 전체 CBQ 척도를 타당화한 본 연구는 추후 연구의 목적이나 절차에 따라 연구자가 용이하게 필요한 하위요인이나 영역을 선택하여 사용할 수 있게 하여 기질 연구를 하는데 중요한 기초 자료를 제시하였다고 여겨진다.

셋째, 본 척도는 기질을 발달적으로 연속적으로 평가할 수 있도록 개발된 일련의 척도들 중 하나라는 점에서 후속 연구를 통해 유아기 이전이나 이후의 발달 시기에 적합한 기질 척도의 타당화 작업을 하는데 있어 기초 자료로 활용될 수 있으며, 연령에 따라 기질의 하위 구조가 연속적인지 아니면 비연속적인지(Putnam et al., 2008)에 대한 후속 연구를 위해 기초자료로도 활용될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점 및 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 3세에서 7세를 대상으로 하는 CBQ 척도만을 타당화하여 사용연령이 제한되어 있다. 물론 CBQ가 8세까지는 확장하여 적용이 가능하지만(<http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/faq/>), Rothbart 이론상의 기질 구조의 연속성 규명에 대한 연구를 위해서도 영아기나 아동기 기질 척도인 IBQ-R, ECBQ 및 TMCQ 등의 타당화 작업도 요구된다.

둘째, 본 연구는 EAS와 상관관계 분석 자료 및 CBQ 척도의 상위요인과 하위영역에 대한 기초자료를 제공하기는 하였으나 유아기내 기질 구조의 안정성을 평가한다는 지 기질과 다른 관련 변수들 간의 관계를 파악하는 연구를 수행하지는 못하였다. 또한 본 연구는 예측 타당도를 확보하지는 못하여 후속연구에서는 본 척도를 활용하여 유아기 기질의 요인 및 하위영역들이 유아기 발달에 어떠한 영향을 미치는지를 규명할 필요가 있다고 하겠다.

셋째, 본 연구에서는 연구 대상 표집 시 편의표집을 통해 연구 대상을 확보하여 한부모 가정이나 저소득 가구의 비율을 확보하지 않았기에 전반적으로 사회경제적 지위가 높은 가정이 대상으로 확보되는 등 연구 대상의 대표성이 떨어지며, 선행 연구에 근거하여 성별을 고려한 표집은 하였으나 연령을 고려하지는 못하여 연령별 대표성은 확보하지 못하였다. 이에 위에서 언급한 것처럼 유아기 내 연령별 기질 구조의 안정성을 검증하지는 못하였다. 후속 연구에서는 연구 대상의 대표성을 확보하여 연구를 수행하기를 제언한다.

마지막으로 신뢰도를 검증함에 있어 시간의 흐름에 따

른 평정 점수의 안정성에 대한 자료는 제시하지 못하였기 때문에 후속 연구에서 이를 보강한 작업이 진행된다면 보다 신뢰할만한 측정의 증거를 제시할 수 있을 것이다.

주제어: 기질, 유아용 기질 척도(CBQ), 타당화, 유아기, 유아

## REFERENCES

- Ahadi, S. A., Rothbart, M. K., & Ye, R. M. (1993). Child temperament in the U.S. and China: Similarities and differences. *European Journal of Personality, 7*(5), 359-378.
- Allport, G. W. (1937). *Personality*. New York: Holt.
- Bae, Y. J. & Lim, J. Y. (2012). Factors affecting preschooler's prosocial behavior and cognitive problem-solving ability: Focusing on the parents' and preschooler's effortful control, and affectionate parenting behavior. *Korean Journal of Child Studies, 33*(3), 1-22.
- 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.
- Brace, N., Kemp, R., & Snelgar, R. (2002). *Spss for psychologists*. 이주일 옮김 (2005). **SPSS를 활용한 심리연구 분석**. 서울: 시그마프레스.
- Buss, A. H. & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. NY: John Wiley & Sons.
- Buss, A. H. & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Buss, A. H. & Plomin, R. (1986). The EAS approach to temperament. In J. Dunn (Eds), *The study of temperament: Changes, continuities, and challenges* (pp. 67-79). Psychology Press.
- Campos, J. J., Barrett, K. C., Lamb, M. E., Goldsmith, H. H., & Stenberg, C. (1983). Socioemotional development. *Handbook of child psychology, 2*, 783-915.
- 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*(1), 71-81.
- Chess, S., Thomas, A., & Birch, H. G. (1968). *Temperament and behavior disorders in children*. New York: NYU Press.
- Cho, G. P. (2014). Development and validation of the independent living readiness scale for vulnerable youth. *Journal of Adolescent Welfare, 16*(2), 273-310.
- Cho, W. & Kim, E. (2014). Predicting young children's peer interactions from temperament and parenting styles. *Korean Journal of Child Care and Education Policy, 8*(2), 155-174.
- Choi, Y. H. (1988). A validation study for revised infant temperament questionnaire. *The Korean Journal of Developmental Psychology, 1*(1), 89-102.
- Choi, Y. H. (1989). Research on the validity of temperament assessment. *Journal of the Graduate School Student Association, 7*, 137-154.
- Choi, E. H. & Song, H. N. (2014). The influences of effortful control and working memory on emotion regulation in preschool children: The analysis of moderating effect of child sex. *Korean Journal of Child Studies, 35*(6), 65-78.
- Choi, H. S., Yoon, H. O., & Yeon, E. M. (2015). The longitudinal mediation effects of mothers' positive parenting attitude and depression in the influence of mothers' parenting stress to infants' emotional temperament. *Early Childhood Education Research & Review, 19*(3), 119-142.
- Chun, H. Y. (1991). A study on validation of Parent Temperament Questionnaire(PTQ). *Korean Journal of Child Studies, 12*(2), 78-93.
- Chun, H. Y. (2006). Analysis of trends in research on children's temperament published in Korean journals 1980~2004. *Korean Journal of Child*

- Studies*, 27(4), 17-38.
- Eisenberg, N., Sadovsky, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Losoya, S. H., Valiente, C., Reiser, M., Cumberland, A., & Shepard, S. A. (2005). 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.
- Fiske, D. W. (1966). On the coordination of personality concepts and their measurement. *Human Development*, 9, 74-83.
- Fiske, D. W. (1971). *Measuring the concepts of personality*. Chicago: Aldine.
- Garstein, M. A. & Bateman, A. E. (2008). Early manifestations of childhood depression: Influences of infant temperament and parental depressive symptoms. *Infant and Child Development*, 17(3), 223-248.
- George, D. & Mallery, M. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Ha, J., Hong, S. H., & Yoo, S. K. (2005). Validation of the Korean gender egalitarianism scale for adolescents and children. *Korean Journal of Psychology: General*, 24(2), 105-127.
- Hong, K. O. & Chung, O. B. (1995). Relationships between patterns of attachment, temperament, and their mothers' parenting behavior among kindergarten children. *Korean Journal of Child Studies*, 16(1), 99-112.
- Hong, S. H. (2000). The criteria for selecting appropriate fit indices in structural equation modeling and their rationales. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 19(1), 161-177.
- Hwang, Y. S. (2009). An analysis of the causal relationships among temperament, children's peer competence, and teacher-child relationship. *Journal of Future Early Childhood Education*, 16(2), 243-267.
- Jung, I. H. (2008). *A study on development of child temperament rating scale for parents*. Unpublished doctoral dissertation, Suwon, Kyonggi University.
- Kang, H. K. (2013). *The effects of effortful control on prosocial lie of preschoolers*. Unpublished master's thesis, Kyungpook University, Daegu, Korea.
- Kim, K. S. (2010). *Amos 18.0 structural equation modeling*. Seoul: Hannarae.
- Kim, Y. J. & Ahn, S. H. (2014). Types of motivation in young children: Associations with young children's temperament and their mothers' interactions. *Korean Journal of Child Studies*, 35(4), 123-143.
- Kim, S. C. & Kwak, K. J. (2011). The mediating role of child's temperament on early school adjustment and mother's parenting attitudes: On the negative reactivity of temperament. *The Korean Journal of Developmental Psychology*, 24(2), 155-171.
- Kim, J. L. & Lee, E. J. (2014). Mediating effects of ego-resiliency in the relationship between children's temperament in negative emotionality and problem behaviors. *Early Childhood Education Research & Review*, 18(4), 95-113.
- Kim, H. N. & Lee, K. N. (2008). Young children's temperament, and emotional regulation, mother's parenting behavior and young children's peer competence by children's sex. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 13(5), 71-92.
- Kim, J. E. & Shin, Y. L. (2015). The influences of preschoolers' negative emotionality, effortful control, parent-child relationship on emotion regulation. *The Journal of Eco Early Childhood Education and Care*, 14(1), 219-237.
- Kim, J. M. & Yi, S. (2014). The effects of preschooler's temperament on their emotion regulation in different situations. *Korean Journal of Human Ecology*, 23(2), 193-204.
- Kline, P. (2000). *A psychometrics primer*. Free Assn Books.
- Kochanska, G., DeVet, K., Goldman, M., Murray, M., & Putnam, S. (1994). Maternal reports of conscience, development, and temperament in young children. *Child Development*, 65(3), 852 - 868.
- Komsi, N., Räikkönen, K., Pesonen, A. K., Heinonen, K.,

- Keskivaara, P., Järvenpää, A. L., & Strandberg, T. E. (2006). Continuity of temperament from infancy to middle childhood. *Infant Behavior and Development, 29*(4), 494-508.
- Kusanagi, E. (1993). A psychometric examination of the Children's Behavior Questionnaire. *Research And Clinical Center For Child Development Annual Report, 15*, 25-33.
- Kwon, Y. H. (2011). Relationships of child effortful control and problem behaviors: The mediating role of teacher-child relationships. *Korean Journal of Human Ecology, 20*(3), 595-609.
- Kwon, Y. H. (2014). Children's social competence: Effects of negative emotionality, shyness and effortful control. *Korean Journal of Child Education and Care, 14*(4), 215-235.
- Lee, K. O. (2004). Validation study for CBQ scale with Korean children. *Journal of Early Childhood Education, 24*(5), 101-120.
- 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.
- Lim, M. J. & Moon, H. J. (2014). The effect of preschooler's effortful control, parental conflict, parental intelligence on preschooler's internalizing problems and externalizing problems. *The Korean Journal of the Human Development, 21*(1), 159-179.
- Lyon, M. E. & Plomin, R. (1981). The measurement of temperament using parental ratings. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 22*(1), 47-53.
- Martin, R. P., Wisenbaker, J., & Huttunen, M. (1994). Review of factor analytic studies of temperament measures based on the Thomas-Chess structural model: Implications for the Big Five. In Charles, F., Halverson, Geldolph, A., Kohnstamm, & Roy, P. M. (Eds.), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood* (pp. 157-172). NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mathiesen, K. S., & Tambs, K. (1999). The EAS temperament questionnaire: Factor structure, age trends, reliability, and stability in a Norwegian sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40*(3), 431-439.
- Moon, Y. K. (2010). *The effects of maternal emotional availability on preschooler's social skills and problem behaviors: Mediating effects of preschooler's effortful control*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Naerde, A., Roysamb, E., & Tambs, K. (2004). Temperament in adults-Reliability, stability, and factor structure of the EAS temperament survey. *Journal of Personality Assessment, 82*(1), 71-79.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). The assessment of reliability. *Psychometric Theory, 3*, 248-292.
- Oh, J. G. (2010). *A study on the validation of the CBQ-teacher form*. Unpublished master's thesis, Ulsan University, Ulsan, Korea.
- Park, H. W. (2009). Temperament of ethnic Korean children: A cross-cultural analysis. *Korean Journal of Child Studies, 30*(6), 583-590.
- Park, J. H. & Sim, H. S. (2007). Development of a psychological well-being inventory of adolescents. *Asian Journal of Education, 8*(4), 111-135.
- Park, J. Y., Kang, S. D., & Kwon, K. S. (2010). The relations among children's temperament and peer competence, maternal child-rearing attitudes, and the children's behavioral problems. *Journal of Future Early Childhood Education, 17*(4), 139-162.
- Plomin, R., Pederson, N. L., McClearn, G. E., Nesselroade, J. R., & Bergeman, C. S. (1988). EAS temperament during the last half of the life span: Twins reared apart and twins reared together. *Psychology and Aging, 3*(1), 43-50.
- Putnam, S. P. & Rothbart, M. K. (2006). Development of short and very short forms of the Children's Behavior Questionnaire. *Journal of Personality Assessment, 87*(1), 102-112.

- Putnam, S. P. & Shifter, C. A. (2008). Reactivity and regulation: The impact of Mary Rothbart on the study of temperament. *Infant and Development*, 17(4), 311-320.
- Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 29(3), 386-401.
- Putnam, S. P., Rothbart, M. K., & Gartstein, M. A. (2008). Homotypic and heterotypic continuity of fine grained temperament during infancy, toddlerhood, and early childhood. *Infant and Child Development*, 17(4), 387-405.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L. (1994). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40, 21-39.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at 3 - 7 years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394 - 1408.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In N. Eisenberg & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology. Vol 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99-166). New York: Wiley.
- Rothbart M. K. & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (Vol. 1, pp.37-86). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rothbart, M. K. & Mauro, J. A. (1990). Questionnaire approaches to the study of infant temperament. In J. W. Fagen & J. Colombo (Eds.), *Individual differences in infancy: Reliability, stability and prediction* (pp. 441-429). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scarr, S. & McCartney, K. (1988). Far from home: An experimental evaluation of the Mother-Child Home Program in Bermuda. *Child Development*, 59(3), 531-543.
- Seong, T. J. (2002). *Validity and reliability*. Seoul: Hakjisa.
- Thomas, A. & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Won, Y. M. (1989). A study on the relation of child's temperament, maternal child-rearing attitudes, and teacher-child interactions to child's kindergarten adjustment. *Korean journal of educational research*, 27(2), 63-80.
- Wui, Y. H. (1994). *A study on infants' social referencing and related variables*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul, Korea.

Received 03 August 2015;

1st Revised 25 August 2015;

Accepted 25 August 2015