

걸음마기 6요인 기질 척도의 개발과 타당화*

Received: July 15, 2024
Revised: August 26, 2024
Accepted: September 5, 2024

김효정¹, 윤진영², 최해훈³, 김수아⁴, 최은실⁵
가톨릭대학교 심리학과 박사 수료¹, 세명대학교 상담심리학과 부교수²
이안아동발달센터 소장³, 대구가톨릭대학교 예술치료학과 조교수⁴
가톨릭대학교 심리학과 교수⁵

교신저자: 최은실
가톨릭대학교 심리학과 교수
(14662) 경기도 부천시 지봉로
43 가톨릭대학교 심리학과

E-MAIL:
ces726@catholic.ac.kr

Development and validation of the Toddler Six-Factor Temperament Scale

HyoJung Kim¹, JinYoung Yun², Haehoon Choi³, Sua Kim⁴, Eunsil Choi⁵
Department of Psychology, The Catholic University of Korea/Doctoral Student¹
Department of Counseling Psychology, Semyung University/Associate Professor²
Ean Child's Development Center/Chief³
Department of Arts therapy, Daegu Catholic University/Assistant Professor⁴
Department of Psychology, The Catholic University of Korea/Professor⁵

* 해당 논문은 2021년
한국심리학회 연차 학술대회에
발달 분과 포스터로 발표됨

ABSTRACT

본 연구의 목적은 12~35개월 걸음마기 영유아의 기질 척도를 개발하고 타당화하는 데 있다. 이를 위해 기질의 주요 이론과 최신 이론을 토대로 우리나라 12~35개월 걸음마기 영유아의 특성을 반영한 6요인의 60개 예비문항을 구성하였다. 예비조사에서는 전국 12~35개월 걸음마기 영유아의 양육자 264명의 자료에 대한 탐색적 요인분석을 실시하여 6요인으로 구성된 42문항을 선정하였다. 6요인에는 활동성, 조심성, 의도적 조절, 부정정서, 긍정정서, 사회적 민감성이 포함되었다. 이후 본 조사에서는 양육자 776명의 자료를 수집하여 척도의 타당도를 확인하였다. 타당도 검증을 위해 확인적 요인분석, 상관분석 및 평균 비교를 실시하였으며, 내적합치도 계수를 통해 신뢰도를 확인하였다. 또한, 준거타당도 검증을 위해 기존의 기질 척도와의 상관을 살펴보고, 문제행동, 부모의 양육 태도 및 양육스트레스, 사회 정서발달 수준과의 관련성을 살펴보았다. 분석 결과 전반적으로 양호한 결과를 보여 걸음마기 영유아용 기질 척도가 타당하고 신뢰로운 도구임을 확인하였다. 마지막으로, 본 연구를 통해 개발한 걸음마기 영유아용 기질 척도의 특징 및 활용 가능성과 제한점, 그리고 향후 연구 방향을 제시하였다.

주요어 : 기질, 걸음마기 영유아, 6요인 기질, 척도 개발 및 타당화



© Copyright 2024, The Korean Journal of Developmental Psychology.
All Rights Reserved.
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

일부 아동들은 도전적이거나 낮은 상황에 직면했을 때, 호기심과 긍정적인 정서를 나타내는 반면, 다른 아동들은 동일한 상황에서 다가가는 것을 주저하거나 두려움을 보인다. 이러한 반응의 개인차는 기질적 차이로 설명될 수 있다. 기질은 해부학적 및 생리학적 기초에 기반을 둔 타고난 특징으로 (Fruehstorfer, 2010), 영유아기부터 관찰이 가능하며 시간이 지남에 따라 비교적 안정성을 유지한다(Bates & Rothbart, 2006). 동시에 기질은 유전적 특성에 국한되지 않고, 양육 환경과 같은 외부적 요인에 의해 변화할 수 있다(Zentner & Shiner, 2012). 이러한 기질은 아동이 세상에 적응하고 대처하는 방식에 있어 행동, 사고, 반응에 영향을 미치며, 개인의 독특한 특징으로 나타난다(최은실, 2020).

특히, 본 연구에서 주목하는 12~36개월 걸음마기 시기는 생애 초기 발달 단계 중 상대적으로 짧은 기간이지만 신체, 언어, 인지, 정서 발달이 급속도로 이루어진다. 이 시기에 순한 기질을 가진 아동들은 까다로운 아동에 비해 낮은 상황에 더 쉽게 적응하며, 부모, 교사, 또래와 활발하고 긍정적인 상호작용을 형성하는 경향이 있다(양승희, 2022). 이러한 상호작용은 아동의 언어 발달을 촉진하는데 중요하며(De Pauw & Mervielde, 2010; Lazdauskas & Nasvytienė, 2021), 부모가 자녀에게 긍정적으로 반응하게 되어, 결과적으로 안정적인 애착 형성에 기여할 수 있게 된다(강수경 외, 2014; Putnam et al., 2002). 다수의 연구에서도 아동 발달과 기질 간의 관련성이 확인되었으며, 특히 언어(백윤희, 정경희, 2017; Dixon & Smith, 2000), 인지(De Pauw & Mervielde, 2010; Lazdauskas & Nasvytienė, 2021), 정서(김연수, 광금주 2016; Wellman et al., 2011), 도덕성(정혜

린, 이순형, 2016; Kochanska & Knaack, 2003), 사회성(Jackson & Wright, 2022; Kostyrka-Allchorne et al., 2020), 성격(Caspi & Shiner, 2006; Sieber & Zmyj, 2022) 등의 발달 영역에서 기질에 따른 개인차가 중요한 설명 요인으로 나타났다. 이러한 연구 결과들은 기질이 걸음마기 영유아 발달에서 매우 중요한 변인으로 작용함을 시사한다. 또한, 일부 연구에서는 특정 기질 요인이 아동의 내재화 및 외현화 문제 행동과 연관이 있음을 밝혀냈다(최은실, 2022; Bould et al., 2014; De Pauw & Mervielde, 2010; Frick, 2004; Nigg, 2006; Kozlova et al., 2019). 따라서, 기질에 대한 이해는 후기 정신병리 위험을 예측하는 중요한 지표가 되며, 아동 발달과 정신 건강을 위한 조기 개입 및 예방에 유용한 지침을 제공할 수 있다.

이러한 관점에서 발달심리학자들은 1960년대부터 기질 연구를 시작하였고, 1980년대에는 발달심리학 및 아동정신의학의 중심 주제가 되었다(Zentner & Bates, 2008). 현재까지 기질 구조와 의미를 규명하기 위한 많은 연구가 이루어졌으나, 여전히 기질의 정확한 개념, 조작적 정의, 측정 방식에 대해 학자들 간의 견해는 상이하다(De Pauw & Mervielde, 2010). 현재까지 알려진 대표적인 주요 기질 이론 모델은 다섯 가지로 구분될 수 있으며, 각 이론별 주요 내용은 아래와 같다(Buss & Plomin, 1975; Goldsmith & Campos, 1982; Kagan, 1994; Rothbart, 1981; Thomas & Chess, 1977).

우선, Thomas와 Chess(1977)는 자녀들에게서 관찰된 반응 차이를 기반으로, 타고난 반응 양식에 대한 연구를 진행하였다. 그들은 아동 간 개인차가 내재된 생물학적 요인에 기인한다고 보았으며, 기질이 행동의 내용이나 동기보다는 아동이

환경에 일관되게 반응하는 행동 양상에 중점을 둔다고 주장했다. 뉴욕 종단 연구(NYLS)에서 유아 부모와의 사전 인터뷰 내용을 바탕으로, 기질을 활동성(activity), 규칙성(regularity), 적응성(adaptability), 접근-회피(approach-withdrawal), 기분의 질(quality of mood), 반응 역치(threshold of responsiveness), 반응 강도(intensity of reaction), 주의 산만성(distractibility), 과제 지속성(task persistence)의 9요인으로 구분하였다(Thomas & Chess, 1984). 이 연구는 기질이 선천적인 개인차에서 비롯되지만, 아동과 환경 간의 상호작용을 통해 아동의 적응에 중요한 영향을 미친다는 점을 제안하였다(De Pauw & Mervielde, 2010).

Buss와 Plomin(1975)은 기질이 유전적 요인에 의해 크게 영향을 받으며, 아동기에서 성인기까지 비교적 안정적으로 유지되는 특성으로 설명하였다. 또한, 기질은 진화적 관점에서 적응적인 특성을 지니며, 성인 성격 발달의 전조로 간주되었다(De Pauw & Mervielde, 2010). Buss와 Plomin(1975)은 Thomas와 Chess의 뉴욕 종단 연구(NYLS)에서 제안된 기질 모델을 수정하여, 정서의 강도를 나타내는 정서성(emotionality), 신체 활동 수준을 나타내는 활동성(activity), 타인과의 친밀감을 나타내는 사회성(sociability), 신속성과 탈억제를 나타내는 충동성(impulsivity)으로 기질을 구분하였다. 그러나 충동성 요인은 여러 하위 요소로 구성되고, 유전적 영향을 받지 않는다는 점에서 4요인 모델에서 제외되었다(Buss & Plomin, 1984).

Rothbart와 Derryberry(1981)는 기질을 심리생물학적 관점에서 이해하며, 초기에는 개인의 특정 행동 패턴이나 반응 양식에 초점을 두었으나, 점차

기질과 개인의 정서, 동기 부여, 조절 능력 간의 관련성에 주목하여 연구를 확장하였다(Rothbart, 1981; Rothbart & Ahadi, 1994; Rothbart & Bates, 2006). 반응성은 신경계의 생리적 각성 상태를 나타내며, 정서성과 활동성으로 구분된다. 반면, 자기 조절은 이러한 자동적이고 비자발적인 반응성을 조절하는 과정으로, 주의 집중 및 전환 능력, 그리고 행동 통제 능력을 포함한다(De Pauw & Mervielde, 2010). Rothbart 모델은 원래 생후 첫해의 기질을 설명하기 위해 개발되었으나(Rothbart, 1981), 이후 걸음마기(Putnam et al., 2006), 미취학 아동기(Rothbart et al., 2001), 학령기(Rothbart & Ellis, 2001), 청소년기(Ellis, 2002), 성인기(Rothbart & Evans, 2007) 등 전 연령에 걸쳐 적용 가능하도록 연구가 확대되었다. 이러한 연구를 바탕으로 Rothbart는 기질이 전 생애 동안 계층적으로 나타나며, 외향성(Surgency/Extraversion), 부정적 정서(Negative Affectivity), 의도적 통제(Effortful Control)의 3요인으로 구성된다고 제안하였다(Rothbart & Bates, 2006).

Goldsmith와 Campos(1982)는 기질을 기쁨, 슬픔, 분노, 공포, 즐거움과 같은 주요 정서에서 나타나는 개인차로 설명하였다. 아울러, 정서적 기능 주의 관점에서 정서의 경험, 조절, 표현되는 방식이 조기에 발달한다고 정의하였다(Goldsmith et al., 2000). Goldsmith는 Rothbart(1996)와 함께 대규모 실험실 평가 배터리인 Lab-TAB을 개발하였으며, 영유아와 아동의 기질을 다차원적으로 평가하는 도구인 Toddler Behavior Assessment Questionnaire(TBAQ)를 제시하였다. 그는 정서적 기질을 운동 활동(Activity Level), 분노(Anger/Frustration), 공포(Fear), 즐거움/기쁨(Pleasure/

Enjoyment), 흥미/지속성(Interest/Persistence)의 5요인으로 구분하였다. 또한, 주요 정서 표현 및 조절이 심리적, 정서적, 임상적, 그리고 적응적 결과의 중요한 예측 요인이 된다고 주장하였다 (Goldsmith et al., 2004).

끝으로 Kagan(1994)은 기존의 이론 중심적 접근과 달리, 경험적 접근을 통해 기질 차원에서 나타나는 낮은 상황에서의 행동억제(Behavioral inhibition)와 비억제 행동(Uninhibited behavior)에 대한 종단연구를 수행하였다(Zentner & Bates, 2008). Kagan과 그의 동료들은 이러한 행동 반응성이 편도체의 흥분 역치와 관련이 있을 것이라고 가정하였으며(Kagan et al., 1987), 행동 억제를 낮설거나 어려운 상황에 직면했을 때 불안, 고통, 경계 반응을 보이는 생물학적 반응 또는 행동 패턴으로 정의하였다(Kagan, 1989). 이러한 연구를 바탕으로, Kagan은 영유아 종단연구에서 신체 운동의 불안과 울음을 과민 반응의 잠재적 지표로 보고, 이를 통해 고 반응성(high-reactive)과 저 반응성(low-reactive)으로 나누어 행동 억제 기질을 설명하였다(Kagan & Snidman, 2004).

이처럼 각 이론마다 기질의 개념 및 요인 구성, 측정 방식에는 차이가 존재하지만, 기질에 대한 연구는 꾸준히 진행되고 있다. 특히, 최근에는 기존 이론들을 통합해 기질의 구성 요인을 재정립하려는 시도가 활발히 이루어지고 있다.

최근 기질 연구에서 다양한 학자들은 기질의 구조와 요인에 대해 통합적이고 다차원적인 접근을 시도해 왔다. Zentner와 Bates(2009)는 기존 기질 연구를 통합하여 활동 수준, 행동 억제/두려움, 주의/지속성, 분노/좌절, 긍정정서, 감각 민감성이라는 6개의 요인을 제시하였다. 이후, Zentner와 Shiner(2012)는 기질과 뇌과학적 접근을 통합하

여 활동 수준, 행동 억제, 주의 산만 조절, 부정 정서, 긍정정서, 공감/친사회성 등으로 구성된 6가지 측면을 제안하였다. 또한, Zentner(2020)는 Integrative Child Temperament Inventory (ICTI)를 개발하여 활동 수준, 행동 억제, 주의/지속성, 분노/좌절, 감각 민감성이라는 5개의 주요 기질 요소를 제시하였으며, 2~8세 아동을 대상으로 진행한 다국가 대규모 표본에서 영유아 정신병리의 조기 선별에 필요한 기질적 위험 요인을 구분하였다. 이 연구 결과는 과민성과 분노/좌절, 위험회피와 행동 억제, 주의력과 충동 조절의 3가지 기질적 구조를 선별 도구로 제안하였다(Zentner, 2020). Dyson 등(2012)은 실험실 관찰을 통해 아동의 기질을 사교성, 긍정정서/흥미, 공포, 두려움/억제, 제한 대 충동성의 5요인으로 구분하였으며, Mervielde와 Asendorpf(2000)는 Thomas와 Chess(1977)와 Rothbart(1981), Buss와 Plomin(1984)의 모델을 바탕으로 정서성, 외향성, 활동성, 지속성의 4요인이 기질을 구성하는 핵심 요인이라고 제안하였다. 또한 De Pauw와 Mervielde(2010)는 미취학 아동 표본을 대상으로 사회성, 활동성, 성실성, 비협조성, 정서성, 민감성의 6요인을 제시하였다.

최근 국내 기질 연구에서는 다양한 접근을 통해 기질의 구조와 요인에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 김정미와 조윤경(2019)은 Goldsmith(1996)의 Temperament and Atypical Behavior Scale(TABS)을 12~72개월 유아를 대상으로 적용하여 고립 행동, 과민 감성, 과활동성, 저 반응성, 조절 행동의 5요인을 확인하였다. 임지영 등(2017)은 Rothbart(1981)의 Early Childhood Behavior Questionnaire(ECBQ)을 18~36개월 아동에게 적용하여, 기질의 구조가 외향성, 부정적 정서, 의

도적 통제의 3요인으로 구성된다는 것을 밝혔다. 또한 이현숙 등(2019)은 기질의 안정성 및 개인차에 대한 아동 발달 단계별 연속성을 확인하고자 Rothbart와 Derryberry의 심리 생물학적 이론을 기초로 하여 영유아기를 세 영역(6~17개월, 18~35개월, 36~71개월)으로 구분하고, 활동성, 적응성, 정서성, 주의 통제, 지각 민감성, 규칙성의 6요인을 제시하였다. 이가영과 최은실(2019)은 Thomas와 Chess(1997)의 이론을 바탕으로 자녀와 부모의 기질적 특성과 조화를 강조하며, Rothbart, Buss와 Plomin, Kagan의 연구에서 제안된 기질 요인들을 통합적으로 살펴보았다. 이를 바탕으로 활동성, 적응성, 접근-회피, 반응 강도, 정서성, 주의 지속성, 규칙성, 감각 민감성의 8요인을 제안하였다.

다수의 연구에서 학자들은 기질의 하위 구성 요인에 대해 다양한 견해를 제시하고 있지만, 기질이 다양한 차원으로 구성된다는 점에서는 대체로 의견이 일치하고 있다(De Pauw & Mervielde, 2010). 기질의 구체적인 구성 요인에 있어서는 학자 및 이론에 따라 차이가 있음에도 불구하고, 대부분의 연구들은 기질의 핵심 구성 요인으로 개인이 환경에 반응하는 정도를 의미하는 반응성(reactivity)과 이러한 반응을 조절하고 통제하는 조절력(regulation)이 포함되어야 한다고 제안하고 있다(Kostyrka-Allchorne et al., 2020). 또한 다양한 기질 이론 모델들이 존재하지만, 개인과 행동 맥락 간의 상호작용에서 기질이 중요한 역할을 한다는 점에서 이견이 없다(Fruehstorfer, 2010). 특히, 생애 초기 부모에게 의존하는 걸음마기 영유아의 기질은 부모-자녀 상호작용, 아동 발달과 부모 양육 방식에 결정적인 영향을 미치는 주요 변인으로 작용할 수밖에 없다. 따라서 이 시기의 부모가 자녀의 기질을 이해하고, 그에 맞는 건강한 양육 환

경을 조성하는 것은 매우 중요하다. 이러한 맥락에서 걸음마기 영유아를 대상으로 한 기질 측정 도구의 필요성은 크다. 그러나 국내에서 가장 널리 사용되는 J-TCI는 만 3세 이상의 아동을 대상으로 하고 있어, 3세 이전의 걸음마기 영유아에게는 적합하지 않다. 또한, 걸음마기 영유아를 위해 개발된 Goldsmith(1988)의 TBAQ, Buss와 Plomin(1984)의 Emotionality Activity Sociability(EAS), Rothbart(2005)의 ECBQ 등 외국 척도들은 한국 문화적 특성에 맞게 번안되었으나, 국가 및 연령에 따른 하위 요인의 차이가 존재하며(임지영 외, 2017), 문화적 배경에 따라 하위 요인의 의미를 충분히 이해하고 평가하기 어려운 한계가 있다. 국내에서는 유아 및 학령기 아동을 위한 다양한 기질 평가 도구가 개발되었으나, Thomas와 Chess 그리고 Rothbart의 접근이 대부분이며 우리나라 걸음마기 영유아에게 적합한 기질 도구는 여전히 부족한 실정이다. 이러한 문제를 해결하기 위해, 본 연구는 12~35개월 걸음마기 영유아의 특성 및 양육 환경에 적합한 문항을 직접 개발하고자 하였다. 또한, 기질 요인을 정의하고 구성하는 과정에서 김아영 등(2016)이 제시한 정의적 척도 개발 절차를 이행하였다. 대표적인 기질 이론과 최신 이론들을 바탕으로 이론적 근거를 마련하고, 경험적 증거를 수집하여 개념을 명확히 하였으며, 공통된 요인을 도출하여 조작적 정의를 내렸다. 이와 더불어 합리적-경험적 접근(Rational-empirical approach)을 적용하여 문항을 구성하여 그 결과, 활동성(Activity Level), 조심성(Cautiousness), 의도적 조절(Effortful Control), 긍정정서(Positive Emotionality), 부정정서(Negative Emotionality), 사회적 민감성(Social Sensitivity)이라는 6요인을 도출하고, 각 요인의 개념을 정의하였다.

활동성(Activity Level)은 기질을 설명하는 대표적인 특성으로 Tomas와 Chess, Buss와 Plomin, Rothbart와 Bates, Goldsmith와 Campos가 기질 요인으로 제안되었으며, 그 외 연구(Caspi & Shiner, 2006; De Pauw & Mervielde, 2010; Eaton & Saudino, 1992; Heymans, 1908; Zentner & Bates, 2009)에서도 기질을 구성하는 대표적인 구성 요인으로 확인되었다. 활동성은 신체의 움직임, 활동 빈도, 활력, 속도, 전반적인 에너지의 발산을 의미하며 신체적 차원뿐만 아니라 정서적 행동까지 포함하는 개념으로 정의할 수 있다(최은실, 2020). 조심성(Cautiousness)은 Thomas와 Chess, Goldsmith와 Campos, Rothbar, Kagan가 제안하였으며, 이후 연구(Dyson et al., 2012; Mervielde et al., 2009; Thomas & Chess, 1977; Zentner & Bates, 2009; Zentner & Shiner, 2012)에서도 부정적 정서와는 별도로 새로운 상황에서 두려움, 철수, 수줍음 등의 반응 특성으로 확인되었다. 이러한 반응은 편도체의 과민 반응과 관련되며(Zentner, 2020), 성인기까지도 안정적으로 유지되는 것으로 알려져 있다(Kagan 1998). 조심성은 낯선 상황에서의 수행 및 평가, 분리나 위협을 회피하려는 성향이자 낯선 환경에 대한 억제 반응으로 정의할 수 있다(최은실, 2020).

의도적 조절(Effortful Control)은 Thomas와 Chess, Rothbart와 Derryberry, Goldsmith가 제안하였으며, 기타 연구(Caspi & Shiner, 2006; Kochanska et al., 2000; Mervielde et al., 2009; Zentner & Bates, 2009)에서도 지속성, 통제, 주의, 끈기 등의 개념으로 지칭되기도 한다. 의도적 조절은 필요에 따라 주의를 기울이고, 방해 자극에도 불구하고 주의를 집중하여 과업을 완수하

는 능력으로 정의할 수 있다(최은실, 2020).

긍정정서(Positive Emotionality)는 Thomas와 Chess, Rothbart, Goldsmith와 Campos의 주요 이론 및 그 외 연구(Dyson et al., 2012; Fullard et al., 1984; Watson & Tellegen, 1985, Zentner & Bates, 2009; Zentner & Shiner, 2012)에서 즐거움, 웃음, 기쁨 등으로 제시되었다. 긍정정서는 도파민 D4 수용체(DRD4)와 좌측 전두엽의 활성화와 관련이 있으며, 유전적으로 영향을 받는 기질적 차원으로 부정정서와는 독립적인 요인으로 구분된다(Zentner & Shiner, 2012). 긍정정서는 웃음, 미소, 신체적 움직임으로 표현되며, 높은 강도의 즐거움, 흥미, 긍정적 기대, 만족감 등으로 정의할 수 있다(최은실, 2020).

부정정서(Negative Emotionality)는 Buss와 Plomin, Rothbart, Goldsmith와 Campos가 제안한 개념으로, 기타 연구들(Brazelton & Nugent, 2011; Goldsmith & Klein, 2012; Mervielde & Van Leeuwen, 2009; Putnam & Rothbart, 2006; Zentner & Bates, 2009, Zentner & Shiner, 2012)에서도 분노, 좌절, 짜증, 공격성, 불쾌감 등과 같은 정서 경험을 포괄하여 나타내고 있다. 부정정서는 중추신경계, 편도체, 좌측 전두엽의 활성화와 연관되며(Anokhin, et al., 2005; Huffmeijer et al., 2011; Saudino, 2005; van Wijk et al., 2019;), 고통스러운 자극이나 좌절 상황에서 과민하고 공격적인 행동을 보이는 경향을 의미한다. 생애 초기에는 과민 반응으로 나타나며, 이후 사회적 공포, 까다로움, 우울, 공격성으로 발전할 수 있다(최은실, 2020).

사회적 민감성(Social Sensitivity)은 Buss와 Plomin이 제안하였으며, 그 외 연구들(Dyson et al., 2012; Zentner & Shiner, 2012)에서도 사회

성, 사교성, 공감, 친사회성 등과 관련된 요인으로 확인되었다. 사회적 민감성은 타인의 고통에 대한 공감과 정서적 공유 능력으로, 복내측 전전두엽 피질과 전두엽 섬 등 특정 뇌 영역이 관여하는 것으로 나타났다(Walter, 2012). 이는 타인의 감정과 정서 상태에 대한 관심과 인식, 민감한 반응을 포함하며, 공감 능력의 기반을 형성하는 기질적 차원으로 정의할 수 있다(최은실, 2020). 이에 본 연구는 이러한 이론적 배경과 필요성을 바탕으로 6요인을 구성하고 정의하였으며, 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

연구 문제 1. 12~35개월 영유아용 기질 척도는 어떤 요인과 개념으로 구성되는가?

연구 문제 2. 개발된 12~35개월 영유아용 척도는 타당한가?

방 법

연구대상

본 연구는 예비조사와 본 조사를 통해 척도 개발을 진행하였다. 전국의 12~35개월 영유아를 둔 부모를 대상으로 연구에 대한 설명을 제공한 후, 연구 참여에 동의한 양육자를 대상으로 비대면 방식으로 구글 설문지를 통해 자료를 수집하였다. 예비조사에는 264명의 양육자가 참여하였고, 본 조사에서는 776명의 양육자를 대상으로 설문조사를 실시하여 총 1,040명의 양육자가 본 연구에 참여하였다. 본 연구의 예비조사와 본 조사의 참여자 정보는 표 1에 제시되어 있다.

표 1. 참여자 정보 (N=1,040)

집단 특성		예비조사	본 조사
아동 성별	남아	152명 (57.6%)	363명 (46.8%)
	여아	112명 (42.4%)	413명 (53.2%)
아동 연령	12~23개월	99명 (37.5%)	282 (36.3%)
	24~35개월	165명 (62.5%)	494 (63.7%)
거주 지역	서울	42 (15.9%)	114 (14.7%)
	경기	173 (65.5%)	454 (58.5%)
	충청	6 (2.2%)	60 (7.7%)
	경상	21 (8%)	55 (7%)
	전라	5 (1.9%)	31 (4%)
	그 외	17 (6.5%)	62 (8.0%)
부모 학력	고졸	24 (9.1%)	72 (9.2%)
	대졸	201 (76.1%)	592 (76.3%)
	대졸 초과	39 (14.8%)	112 (14.4%)
부모 소득	200만원이하	2 (0.8%)	22 (2.8%)
	201-300만원	26 (9.8%)	135 (17.4%)
	301-400만원	66 (25%)	237 (30.5%)
	401-500만원	53 (20.1%)	141 (18.2%)
	500만원이상	117 (44.3%)	241 (31.1%)
전체		264	776
		1040	

연구도구

걸음마기 6요인 기질 척도

12~35개월 걸음마기 아동의 기질을 측정하기 위해, 기존의 대표적인 이론과 최은실(2020), Zentner와 Shiner(2012) 그리고 Dyson 등(2012)이 제안한 최신 기질 이론을 통합하여 6요인을 도출하였다. 예비연구, 예비조사, 본 조사를 거쳐 통계적 절차를 통해 총 42문항과 6요인으로 구성된 척도를 개발하였다. 이 6요인은 활동성, 조심성, 의도적 조절, 부정정서, 긍정정서, 사회적 민감성으로 구성되었다. 문항은 5점 Likert 척도로 응답하도록 하였으며(1=전혀 그렇지 않다 ~ 5=거의 항상 그렇다), 점수가 높을수록 해당 요인의 특성 수준이 높음을 의미한다.

한국판 Rothbart 걸음마기 기질 척도

준거타당도를 검증하기 위해, Putnam 등(2006)이 개발하고, 임지영 등(2017)이 한국판으로 번안한 Rothbart 걸음마기 기질 척도(Early Childhood Behavior Questionnaire-Sort Form; ECBQ-SF)를 사용하였다. ECBQ-SF는 총 36문항으로 이루어져 있고, Likert식 7점 척도(0=경험 없음, 1=전혀 그렇지 않다 ~ 7=대단히 그렇다)로 구성되었다. 각 하위 영역의 평균 점수를 산출하며, 점수가 높을수록 해당 영역의 특성 수준이 높은 것을 의미한다. ECBQ-SF는 외향성, 부정적 정서, 의도적 통제 3요인으로 구성되어 있으며, 각 요인의 내적합치도 계수(Cronbach's α)는 외향성 .77, 부정적 정서 .75, 의도적 통제 .76로 나타났다.

유아 행동 평가 척도

준거타당도를 검증하기 위해, Achenbach와

Rescorla(2000)가 개발한 Child Behavior Checklist(CBCL) 1.5-5를 오경자와 김영아(2008)가 한국 영유아에 맞게 표준화한 K-CBCL-SF 부모용 척도를 사용하였다. 이 척도는 영유아의 문제행동을 평가하기 위한 도구로, 내재화 문제행동과 외현화 문제행동의 두 가지 하위 요인으로 구성되어 있다. 내재화 문제행동 하위 요인에는 정서적 불안정, 불안/우울, 신체화, 위축이 포함되며, 외현화 문제행동 하위 요인에는 주의 집중 문제와 공격성이 포함된다. 각 문항은 Likert식 3점 척도(0=전혀 해당하지 않음 ~ 2=자주 그렇거나 매우 그렇다)로 평가되며, 점수가 높을수록 해당 문제행동의 수준이 높음을 의미한다. 각 요인의 내적합치도 계수(Cronbach's α)는 내재화 문제행동 .90, 외현화 문제행동 .89로 나타났다.

부모 양육 스트레스 척도

준거타당도를 검증하기 위해, Abidin(1995)의 부모 양육 스트레스검사(Parent Stress Index; PSI)를 정경미 등(2008)이 한국판으로 표준화한 한국판 부모 양육 스트레스 검사 K-PSI-SF를 사용하였다. K-PSI-SF는 3개의 하위 요인 부모의 고통, 까다로운 기질, 부모-아동 역기능적 상호작용으로 구성되었다. Likert식 5점 척도(1=전혀 그렇지 않다 ~ 5=매우 그렇다)로 점수가 높을수록 부모는 양육 스트레스를 많이 경험하고 있음을 의미한다. 내적합치도 계수(Cronbach's α)는 .85~.88로 나타났다.

부모 양육 태도 척도

준거타당도를 검증하기 위해, Schaefer(1959)가 개발한 Maternal Behavior Research Instrument (MBRI)를 이원영(1984)이 번안하고, 이지현(2010)이 사용한 부모 양육 태도 척도를 사용하였다. 부

모 양육 태도는 통제적, 거부적, 애정적, 자율적이라는 4가지 하위 요인으로 구성되었다. 각 문항은 Likert식 4점 척도(1=전혀 그렇지 않다 ~ 4=항상 그렇다)로 응답하며, 점수가 높을수록 긍정적인 양육 태도를 나타낸다. 내적합치도 계수(Cronbach's α)는 .56 ~ .81로 나타났다.

사회 정서발달 평정 척도

준거타당도를 검증하기 위해, 김호인(2010)의 사회 정서발달 평정 척도(Social Emotional Development Rating Scale, SED-RS)를 사용하였다. 영유아 아동의 사회 및 정서 발달 수준을 평가하기 위해 개발되었으며, 자아 개념, 자기 조절, 기본 정서 및 사회적 행동, 사회적 관계의 4가지 하위 요인으로 구성되었다. Likert식 3점 척도(1=전혀 그렇지 않다 ~ 3=항상 그렇다)를 사용하며, 점수가 높을수록 사회정서 발달 수준이 높음을 의미한다. 내적합치도 계수(Cronbach's α)는 .49 ~ .72로 나타났다.

연구절차

문항개발

12~35개월 걸음마기 아동의 기질 척도를 개발하기 위해, 대표적인 기질 이론 5가지(Buss & Plomin, 1975; Goldsmith & Campos, 1982; Kagan, 1994; Rothbart, 1981; Thomas & Chess, 1977)와 최신 기질 요인을 제안한 선행 연구들을 통합하여 잠재적 구성 개념을 도출하였다. 특히, 최은실(2020)이 기질의 고찰 연구에서 제안한 6요인, Zentner와 Shiner(2012)의 6요인 Dyson 등(2012)의 5요인 등을 기반으로 조작적 정의를 정립하고, 심층 면접과 설문을 통해 경험적

로 접근하여 총 60개의 예비문항을 선정하였다. 예비문항은 활동성, 조심성, 긍정정서, 부정정서, 의도적 조절, 사회적 민감성의 6요인으로 분류되었으며, 이후 척도 개발 전문가 3인과 발달심리학 전공 석·박사 10인의 전문가 인터뷰를 통해 내용 타당도를 검증하였다. 최종적으로 예비 조사 및 본 조사를 통해 통계적 절차를 거쳐 42개의 문항과 6가지 요인을 확정하였다.

자료분석

예비조사

본 연구는 걸음마기 6요인 기질 척도의 문항 양호도 및 구인 적절성을 평가하기 위해 수집된 자료를 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 연구 자료의 일반적 특성을 확인하고자 기술 통계 분석을 실시하였고, Cronbach's α 값의 신뢰도를 확인하였다. 또한 문항-총점 간 상관을 통해 하위 요인이 적합한지를 검증하였다. 예비문항으로 구성된 척도가 요인분석에 적합한지 확인하기 위해 KMO 지수를 확인하고 Bartlett 검증을 실시하였다(Cerny & Kaiser, 1977). 이후, 누적 분산 비율과 스크리 도표의 값을 고려하여 요인수를 결정하고 주축 요인 및 프로맥스 회전을 이용한 탐색적 요인 분석을 실시하여 요인에 맞는 문항을 결정하였다.

본 조사

본 조사에서는 수집된 자료를 SPSS 23.0 프로그램을 이용하여 분석하고, 예비조사 표본을 통해 도출된 요인 구조의 적합도를 검증하기 위해 AMOS 23.0을 사용하여 확인적 요인 분석(CFA)을 수행하였다. 또한, 기질 척도의 준거타당도를 확인하기 위해 ECBQ와의 상관분석을 실시하였으며, 기

질과 관련성이 높은 것으로 보고된 아동의 문제행동, 부모의 양육 스트레스, 그리고 부모의 양육 태도, 사회 정서발달 수준과의 관련성을 살펴보았다.

결 과

예비조사 결과

문항 분석 및 선정

문항의 양호도 분석을 위해 문항별 기초 통계 분석을 실시하였다. 문항의 왜도는 $-1.380 \sim 1.186$ 으로 절대값 3 사이에 분포하고 있고, 첨도는 $-1.331 \sim 1.874$ 로 10 미만으로 수용 가능한 것으로 나타났다(Kline, 2011). 평균은 $1.835 \sim 4.398$, 표준편차는 $1.432 \sim .783$ 로 $.70$ 미만에 분포하지 않아 (탁진국, 2007) 정규성을 충족하는 것으로 확인되었다.

하위 구인 탐색 - 탐색적 요인분석

전체 척도의 문항 간 상관관계수 및 문항-총점 간 상관관계수를 확인하고, 탐색적 요인분석을 통해 척도 내에서 구인을 충분히 대표하지 못하는 문항을 식별하고자 하였다. $KMO = .831$, $\chi^2 = 6595.176$ ($p < .001$)으로 나타나 통계적으로 유의하여 요인분석이 가능한 것으로 확인되었다.

요인 수에 대한 추정치를 확인하기 위해 요인 수를 제한하지 않고 주축 요인 추출을 실시하였으며, 프로맥스 사각 회전을 적용하였다. 그 결과, 스크리 도표에서는 1에서 3, 3에서 6까지의 지점에서 급격히 감소한 후, 6지점에서 평준화되는 모습을 보였으며, 이는 그림 1에 제시하였다.

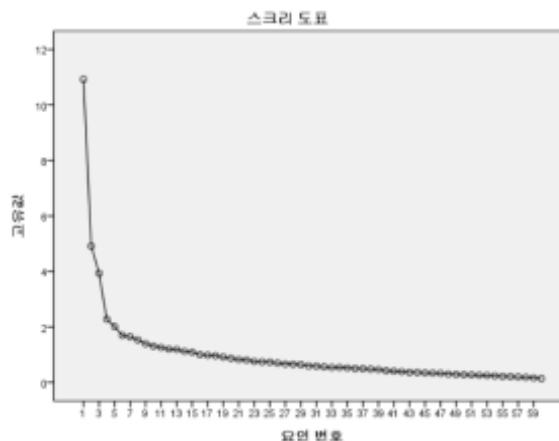


그림 1. 60문항의 스크리도표

이에 3~6개로 요인 수를 지정하여 여러 차례 반복적으로 요인분석을 실시하여 선정한 문항들이 요인에 잘 부합되는지 확인하였다. 6요인 이외 요인 수에서는 하위 요인들 간 다른 요인들과 중복 부하되거나 통계치가 제대로 설명되기 어려워 이론적 배경에 근거하고 통계적으로 해석 가능한, 6요인이 적합하다고 판단되었다. 이에 60문항의 요인수를 6으로 정하고 요인 부하량을 절대값 $.20$ 이상을 기준으로하여 분석하였다. 구조 행렬과 패턴 행렬에서 보이는 하위 요인 간 상관을 확인하였고 그 중 평균과 표준편차가 벗어나 있거나 문항과 총점 간 상관이 낮고 내적합치도가 적절하지 못한 문항들에 대해 요인의 기질적 특성을 고려하여 18개 문항을 삭제하기로 하였다. 이에 60개 문항 중 최종 선택된 42문항에 대해 탐색적 요인분석을 재실시한 결과, $KMO = .819$, $\chi^2 = 3931.142$ ($p < .001$)로 나타나 요인분석에 적합했다. 각 요인에 의해 설명된 누적 분산 비율이 46.94% 로 나타났다. Hair, Anderson, Tatham과 Black(1995)에 따르면, 요인분석에서 일반적으로 누적 분산 비율이 50% 이상이면 요인 모델이 적합하다고 해석할 수 있다.

그러나 사회과학 연구에서는 인간 행동의 다차원적 특성으로 인해 높은 누적 분산 비율을 달성하기 어려울 수 있으며, 낮은 비율도 중요한 통계적 해석을 제공할 수 있다고 제안하였다. 또한 김아영(2016)은 50~60%의 누적 분산 비율에 도달하지 못하더라도 반드시 나쁜 모형이라고 볼 수 없으며, 요인 수를 지정한 요인분석에서 누적 분산의 기준은 절대적이지 않고 해석 가능성이 중요하다고 하였다. 본 연구의 요인구조는 위의 이론적 근거를 바탕으로 각 요인의 내용을 충분히 설명하고 있으며, 스크리 도표, 문항-하위 요인 간 상관, 요인 부하량, 적합도 지수, 등의 다양한 통계적 지표를 종합적으로 고려하였을 때, 6요인 구성이 적합하다고 판단하였다.

이에 패턴행렬에 따라 산출된 요인을 정의하면 다음과 같다. 요인 1은 낮설고 예기치 못한 상황에 대한 회피, 억제, 위축, 수줍음에 대한 반응과 관련된 문항들로 구성되어 조심성(CA)요인으로 정의하였다. 신뢰도는 .841였고 총 10개 문항으로 구성되었다. CA10 '새로운 장난감에 쉽게 다가가지 않는다'는 평균이 2보다 작았고, CA12 '예상치 못한 자극에 심하게 반응한다(울거나, 놀라거나, 소리 지르는 등)'는 다른 문항 간 상관이 낮고 문항 제거 시 신뢰도가 미세하게 높아져 삭제하기로 했다. 요인 2는 긍정적인 정서에 대한 반응과 강도를 경험하고 표현하는 정도에 대한 문항들로 구성되어 긍정정서(PE) 요인으로 정의하였다. 신뢰도는 .824이고, 총 6문항으로 구성되었다. PE4 '잠에서 깰 때 기분 좋게 일어난다'와 PE9 '컨디션이 좋지 않을 때도 잘 논다'는 부정정서와 역상관을 보이고, PE5 '혼자서도 기분 좋게 잘 논다'는 평균이 4점보다 높게 나타났으며, PE7 '순한 아이라는 소리를 많이 듣는다'는 다른 문항 간

상관이 낮아 문항 제거 시 신뢰도가 미세하게 높아져 PE4, 5, 7, 9번 문항은 삭제하기로 하였다. 요인 3은 주의를 기울이고, 방해 자극에도 집중을 유지하고자 하는 경향을 나타내는 의도적 조절(EC) 요인으로 정의하였다. 신뢰도는 .722이고, 총 7문항으로 구성되었다. EC5 '떼를 부릴 때 좋아하는 간식이나 물건으로 관심을 돌릴 수 있다'와 EC7 '울다가도 달래주면 쉽게 진정된다'는 요인 3에 부하하지 않았고 EC5는 평균이 4점보다 높았으며, EC8 '싫어하는 일(음식이나 활동)도 달래서 하게 할 수 있다'는 다른 문항 간 상관이 낮아 삭제하기로 하였다. 요인 4는 과민함, 까다로움, 짜증, 좌절, 걱정 등과 같은 부정적 정서를 경험하고 표현하는 정도에 대한 문항들로 구성된 부정정서(NE) 요인으로 정의하였다. 신뢰도는 .772이고 총 6문항으로 구성되었다. NE1 '하고 싶은 걸 하지 못하면 심하게 화를 낸다', NE7 '일단 화가 나면 그 기분이 오래 지속된다', NE8 '원하지 않는 것을 억지로 하게 하면 운다'는 요인 4에 부하하지 않고, NE8은 다른 문항 간 상관이 낮고 문항 제거 시 신뢰도가 미세하게 높아져 삭제하기로 하였다. 요인 5는 움직임, 활동 빈도, 속도, 활력을 의미하는 활동성(AC) 요인으로 정의하였다. 신뢰도는 .715이고 총 7문항으로 구성되었다. AC2 '저녁이 되어도 에너지가 넘친다', AC5 '말(또는 웅얼이)이 많고 목소리가 크다'는 요인 5에 부하하지 않아 삭제하기로 하였다. 요인 6은 타인에 대한 관심과 인식, 민감하게 반응하는 경향을 나타내는 사회적 민감성(SE) 요인으로 정의하였다. 신뢰도는 .673이고 총 6문항으로 구성되었다. SE1 '다른 사람이 웃는 것을 보면 따라 웃는다', SE3 '양육자의 얼굴을 자주 쳐다본다', SE4 '양육자가 화난 것을 알아챈다', SE10 '눈치가 빠른 편

이다'는 평균이 4점보다 높고 요인 6에 부하하지 않아 삭제하기로 하였다. 탐색적 요인분석을 실시한 결과는 표 2에 제시하였다.

본 조사 결과

확인적 요인분석

예비조사에서 수집된 기질 척도 42문항에 대

표 2. 걸음마기 기질 척도 42문항 요인부하량, 상관 및 신뢰도

(N=264)

요인	요인 번호	문항 내용	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인- 문항 간 상관	신뢰도
			CA	PE	EC	NE	AC	SE		
CA	6	낮설거나 새로운 장소에 가면 불편해한다	.782	.080	.038	-.076	-.006	-.010	.717	.841
	3	가끔 보는 지인이 집에 오면 낮을 가린다.	.720	.161	.027	.077	-.023	-.116	.694	
	2	낯선 성인을 만났을 때 엄마에게 매달린다.	.709	.252	-.003	.031	.044	-.018	.634	
	1	처음 보는 친구에게 다가가기 어려워한다.	.661	-.034	.087	.148	-.091	-.122	.750	
	5	새로운 활동을 시작하는 것을 주저한다.	.593	-.315	.074	-.057	.005	-.040	.699	
	4	새로운 상황에 적응하는데 시간이 오래 걸린다.	.570	-.019	.089	.166	-.165	-.046	.708	
	9	익숙하지 않은 상황을 피하려고 한다.	.551	-.099	-.081	-.003	-.029	.159	.651	
	8	새로운 옷(또는 신발)을 입지 않으려고 한다.	.454	-.223	.019	-.088	-.048	.049	.586	
	11	잠자리가 바뀌면 잠들기 힘들다.	.320	-.068	-.208	.046	.003	.142	.545	
7	처음 먹어보는 음식은 먹지 않으려고 한다.	.299	-.030	-.081	-.051	.033	.143	.464		
PE	6	별일 아닌 것에도 즐거워한다.	-.050	.779	.048	.067	.010	-.069	.819	.824
	1	기분이 나쁠 때보다는 좋을 때가 더 많다.	.090	.765	-.069	-.138	-.047	.022	.770	
	2	놀이할 때 잘 웃는다.	.032	.673	.154	.066	.035	-.035	.752	
	8	아는 사람을 만나면 웃으며 반긴다.	-.030	.468	.268	.079	.101	.001	.697	
	3	항상 미소 짓거나 웃는다.	.023	.452	.056	-.119	.039	.105	.670	
	10	하루 중 대부분의 시간을 기분 좋게 보낸다.	.092	.411	-.001	-.373	.133	.112	.674	
EC	3	양육자의 말을 귀 기울여 듣는다.	.099	.073	.686	-.049	.064	.130	.722	.722
	2	동화책을 읽어주면 주의를 기울여 듣는다.	-.045	.064	.506	.015	-.153	.071	.657	
	9	잠깐 기다리라고 하면 참을 수 있다.	.067	-.020	.477	-.066	.105	.034	.601	
	1	주의력이 요구되는 활동(퍼즐이나 책 등)을 좋아한다.	-.017	.065	.463	.061	-.115	-.028	.598	
	10	좋아하는 장난감을 한참을 가지고 논다.	.074	.157	.436	.005	.097	.021	.595	
	6	"안 돼"라고 하면 하던 행동을 멈춘다	.055	-.078	.408	-.200	.027	.179	.580	
	4	주변이 소란스러워도 하던 놀이를 계속 한다.	-.092	.164	.357	.155	.084	-.010	.550	

표 2. 걸음마기 기질 척도 42문항 요인부하량, 상관 및 신뢰도 (N=264)(계속)

요인	요인 번호	문항 내용	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인- 문항 간 상관	신뢰도
			CA	PE	EC	NE	AC	SE		
NE	3	자주 칭얼거리거나 짜증을 낸다.	-.078	.039	-.037	.810	-.105	.037	.763	.772
	6	한 번 징징거림이 시작되면 오래간다.	.032	-.233	.062	.633	.033	.050	.743	
	9	컨디션이 좋지 않을 때 지나치게 칭얼거린다.	.206	.134	-.019	.543	.069	-.045	.692	
	2	뜻대로 되지 않으면 쉽게 운다.	.092	.035	.031	.526	.178	-.042	.620	
	4	잠자고 일어날 때면 짜증을 내거나 운다.	-.048	-.342	-.032	.415	.038	.130	.644	
	5	잠들기 전에 잠투정이 있다.	.093	-.164	-.104	.338	.217	.056	.652	
AC	7	도전적인 신체활동을 좋아한다. (예: 높은 곳에 기어오르기)	-.014	-.083	.150	.029	.757	-.164	.691	.715
	9	가만히 앉아 있지 않고 계속 움직인다.	-.036	.088	-.146	-.034	.604	.013	.715	
	3	놀이터나 키즈카페에서 놀 때 행동이 재빠르다.	-.105	.010	.164	-.032	.559	-.021	.604	
	8	매일 밖에 나가서 놀자고 한다.	-.080	-.055	.038	.114	.535	.101	.632	
	4	유모차나 카시트에서 계속 움직인다.	.122	.042	-.412	-.016	.383	.140	.561	
	1	목욕할 때 물을 튀기거나 발로 차는 등 많이 움직인다.	-.059	.137	-.031	.076	.341	-.057	.520	
SE	6	옷을 입힐 때 많이 움직인다.	.112	.157	-.252	.121	.294	.033	.531	.673
	7	다른 사람이 다치는 것을 보면 움츠러든다.	.038	-.016	-.030	.000	-.134	.569	.644	
	5	사물보다 사람에게 관심이 더 많다.	-.036	-.004	.004	-.004	.080	.565	.663	
	9	사람들의 외적인 변화에 관심을 보인다. (예. 안경, 수염, 헤어스타일, 액세서리 등)	-.025	.462	-.036	.166	-.116	.531	.598	
	6	아파하는 사람을 보면 얼굴을 찡그린다.	.025	-.094	.208	-.078	.075	.480	.648	
	8	사람들의 표정을 빨리 살펴보는 편이다.	-.099	.099	.238	.059	-.061	.478	.630	
2	다른 아이가 울면 따라 운다.	.145	-.275	.078	.064	.058	.343	.532		

추측요인 추출, 프로맥스 사각 회전

한 모형의 적합성을 검증하기 위해 확인적 요인 분석을 실시하였다. 사용된 모형적합도 지수로는 CMIN/DF, RMR, GFI, CFI, RMSEA이다. RMR는 .05 이하, 절대 적합도 GFI는 1에 가까울 때(Browne, 1993; Bentler & Bonett, 1980; Tucker & Lewis, 1973), 상대 적합도 CFI는 .90

이상, RMSEA는 .08 이하(Vandenberg & Lance, 2000) 일 때, 우수한 모형으로 판단한다. 표 3에서 확인한 모형 적합도 지수를 살펴본 결과, 대체로 수용 가능한 수준에서 양호한 적합도를 보였다(그림 2). 또한, 문항들의 표준화 회귀 계수는 .215에서 .773까지의 범위를 나타냈다(표 4).

표 3. 모형적합도 지수 (N=547)

CMIN/DF	SRMR	GFI	CFI	RMSEA (90% 신뢰구간)
2.570	.084	.836	.815	.054

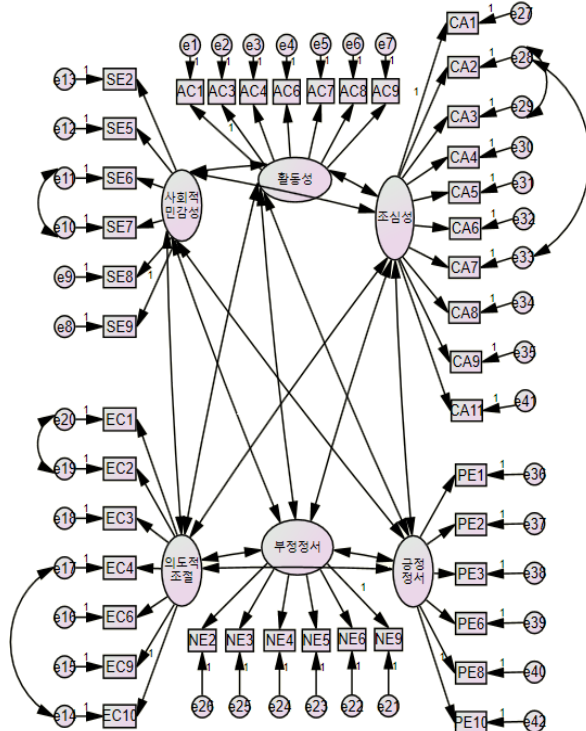


그림 2. 걸음마기 기질척도 확인적 요인분석 모형

표 4. 예비조사에서 도출된 43문항 (N=547)

	평균	표준편차	왜도	첨도	표준화계수
AC1	3.717	1.1571	-.571	-.717	.607
AC3	3.801	1.1072	-.673	-.514	.521
AC4	2.662	1.1724	.367	-.776	.429
AC6	3.227	1.2224	-.114	-1.028	.416
AC7	3.940	1.1475	-.882	-.182	.606
AC8	3.137	1.2438	-.021	-1.027	.516
AC9	3.676	1.1321	-.549	-.632	.623

CA1	2.426	1.1141	.522	-.449	.621
CA2	3.543	1.1889	-.483	-.737	.513
CA3	2.923	1.2186	-.036	-.996	.559
CA4	2.667	1.1511	.350	-.714	.771
CA5	2.165	1.0769	.640	-.414	.650
CA6	2.782	1.1760	.171	-.878	.768
CA7	2.934	1.3598	.089	-1.185	.361
CA8	1.815	1.0931	1.326	.902	.357
CA9	2.762	1.0458	.246	-.704	.700
CA11	2.550	1.2399	.405	-.860	.306
EC1	3.442	1.1586	-.367	-.769	.487
EC2	3.735	1.1987	-.656	-.601	.504
EC3	3.764	.8777	-.664	.449	.773
EC4	3.265	1.0661	-.180	-.688	.215
EC6	3.448	1.0103	-.451	-.294	.524
EC9	3.508	1.0079	-.459	-.334	.588
EC10	3.720	1.0038	-.693	.070	.394
NE2	3.439	1.1198	-.313	-.738	.523
NE3	2.475	1.1278	.481	-.572	.753
NE4	2.132	1.0132	.635	-.194	.502
NE5	2.543	1.2679	.344	-.995	.398
NE6	2.082	1.0336	.904	.275	.710
NE9	2.973	1.1615	.103	-.856	.683
PE1	4.176	.8110	-1.199	2.125	.687
PE2	4.413	.7782	-1.546	2.884	.602
PE3	3.642	.9510	-.398	-.209	.722
PE6	4.037	.7906	-.735	.776	.645
PE8	4.351	.7828	-1.372	2.372	.481
PE10	4.035	.7392	-.683	1.112	.762
SE2	2.399	1.1508	.510	-.625	.259
SE5	3.249	1.0361	-.046	-.767	.479
SE6	3.285	1.0890	-.251	-.633	.458
SE7	3.207	1.0321	-.181	-.483	.371
SE8	3.550	1.0230	-.353	-.533	.716
SE9	3.729	1.0235	-.653	-.111	.546

타당도 분석

예비조사 및 본 조사 결과를 기초하여 측정하고자 하는 문항들이 요인을 잘 대표하는지 확인하였다. 이에 표준화 계수, 신뢰도, 구인타당화 결과에 따라 최종 42문항을 확정하였고 추가로 요인 특성과 관련되는 다른 준거 변인들과의 상관을 통해 타당도를 확인하고자 한다.

걸음마기 6요인 기질 척도와 ECBQ 간 상관

걸음마기 기질 척도와 ECBQ 간의 상관을 확인한 결과, 기질 척도의 활동성은 ECBQ의 외향성과($r = .543, p < .001$) 정적 상관을 보였고, 조심성은 ECBQ의 부정적 정서와($r = .578, p < .001$) 정적 상관을 나타냈다. 의도적 조절은 ECBQ의 의도적 통제와($r = .721, p < .001$) 높은 정적 상관을 보였다. 부정정서는 ECBQ의 부정적 정서와($r = .629, p < .001$) 높은 정적 상관이 나타났고 긍정정서는 ECBQ의 외향성($r = .530, p < .001$), 의도적 통제와($r = .548, p < .001$) 정적 상관을 보였다. 사회적 민감성은 ECBQ의 외향성($r = .300, p < .001$), 의도적 통제와($r = .310, p < .001$) 유의한 상관을 나타냈다(표 5).

걸음마기 6요인 기질 척도와 K-CBCL 간 상관

걸음마기 기질 척도와 K-CBCL 간의 상관을 살펴본 결과, 내재화 문제는 조심성($r = .501, p < .001$), 부정정서($r = .492, p < .001$) 간 정적 상관을 나타냈고, 의도적 조절($r = -.210, p < .001$), 긍정정서($r = -.444, p < .001$) 간 부적 상관을 보였으며 활동성, 사회적 민감성과는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 외현화 문제는 활동성($r = .165, p < .01$), 조심성($r = .200, p < .01$), 부정정서($r = .478, p < .001$) 간 정적 상관을 보였고, 의도적 조절($r = -.450, p < .001$), 긍정정서($r = -.368, p < .001$) 간 부적 상관을 나타냈으며 사회적 민감성은 유의한 상관관계가 없는 것으로 확인되었다.

기질 척도와 내재화 및 외현화 문제의 하위 요인 간의 상관을 확인한 결과, 활동성은 내재화 문제의 위축($r = -.137, p < .05$)과 미미한 부적 상관을 보였고, 외현화 문제에서는 주의 집중, 공격행동(주의 집중 : $r = .183, p < .05$, 공격 행동 : $r = .145, p < .05$) 간 미미한 정적 상관을 나타냈다. 조심성은 내재화 문제의 불안·우울, 정서적 불안정, 위축, 신체화(불안·우울 : $r = .471, p < .001$, 정서적 불안정 : $r = .444, p < .001$, 위축 : $r = .395, p < .001$, 신체화 : $r = .330, p < .001$)

표 5. ECBQ 상관 (N=217)

	기질 척도					
	활동성 (AC)	조심성 (CA)	의도적 조절 (EC)	부정정서 (NE)	긍정정서 (PE)	사회적 민감성 (SE)
외향성	.543***	-.187**	.230**	-.046	.530***	.300***
부정적 정서	.107	.578***	-.122	.629***	-.241***	.179**
의도적 통제	-.103	-.119	.721***	-.260***	.548***	.310***

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

.001) 순으로 정적 상관을 보였고, 외현화 문제의 주의 집중, 공격 행동(주의 집중 : $r = .202, p < .01$, 공격 행동 : $r = .181, p < .01$) 순으로 미미한 정적 상관을 나타냈다. 의도적 조절은 내재화의 위축, 정서적 불안정, 불안·우울(위축 : $r = -.251, p < .001$, 정서적 불안정 : $r = -.238, p < .001$, 불안·우울 : $r = -.188, p < .001$) 순으로 미미한 부적 상관을 보였고, 외현화 문제의 공격 행동, 주의 집중(공격 행동 : $r = -.425, p < .001$, 주의 집중 : $r = -.392, p < .001$) 순으로 부적 상관을 나타냈다. 부정정서는 내재화 문제의 정서적 불안정, 불안·우울, 위축, 신체화(정서적 불안정 : $r = .538, p < .001$, 불안·우울 : $r = .528, p < .001$, 위축 : $r = .300, p < .001$, 신체화 : $r = .219, p < .001$) 순으로 확인되었고, 외현화 문제의 공격 행동, 주의 집중(공격 행동 : $r = .477, p < .001$, 주의 집중 : $r = .324, p < .001$) 순으로 정적 상관을 보였다. 긍정정서는 내재화 문제의 위축, 불안·우울, 정서적 불안정, 신체화(위축 : $r =$

$-.478, p < .001$, 불안·우울 : $r = -.416, p < .001$, 정서적 불안정 : $r = -.392, p < .001$, 신체화 : $r = -.175, p < .01$) 순으로 부적 상관이 나타났다. 외현화 문제의 공격 행동, 주의 집중(공격 행동 : $r = -.353, p < .001$, 주의 집중 : $r = -.301, p < .001$) 순으로 부적 상관을 보였다. 사회적 민감성은 내재화 문제의 위축(위축 : $r = -.238, p < .001$)과 부적 상관이 나타났다(표 6).

걸음마기 6요인 기질 척도와 K-PSI 간 상관

걸음마기 기질 척도와 K-PSI의 총 스트레스 간의 상관을 살펴본 결과, 총 스트레스는 활동성($r = .148, p < .05$), 조심성($r = .367, p < .001$), 부정정서($r = .572, p < .001$)와 정적 상관을 보였고, 의도적 조절($r = -.383, p < .001$)과 긍정정서($r = -.449, p < .001$) 간 부적 상관을 나타냈다. 사회적 민감성은 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

기질 척도와 총 스트레스의 하위 요인 간 상관을 확인한 결과, 활동성은 부모의 고통, 까다로운 기

표 6. K-CBCI 상관

(N=268)

	기질 척도					
	활동성 (AC)	조심성 (CA)	의도적 조절 (EC)	부정정서 (NE)	긍정정서 (PE)	사회적 민감성 (SE)
내재화 문제	.000	.501***	-.210**	.492***	-.444***	-.023
불안·우울	.001	.471***	-.188**	.528***	-.416***	.031
신체화	.038	.330***	-.003	.219***	-.175**	-.002
위축	-.137*	.395***	-.251***	.300***	-.478***	-.238***
정서적 불안정	.074	.444***	-.238***	.538***	-.392***	.098
외현화 문제	.165**	.200**	-.450***	.478***	-.368***	-.038
공격 행동	.145*	.181**	-.425***	.477***	-.353***	-.019
주의 집중	.183**	.202**	-.392***	.324***	-.301***	-.091

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

질(부모의 고통 : $r = .190, p < .01$, 까다로운 기질 : $r = .168, p < .01$) 순으로 미미한 상관을 보였다. 조심성은 까다로운 기질, 부모-아동 역기능적 상호작용, 부모의 고통(까다로운 기질 : $r = .373, p < .001$, 부모-아동 역기능적 상호작용 : $r = .371, p < .001$, 부모의 고통 : $r = .217, p < .001$) 순으로 정적 상관을 나타냈다.

의도적 조절은 까다로운 기질, 부모-아동 역기능적 상호작용, 부모의 고통(까다로운 기질 : $r = -.400, p < .001$, 부모-아동 역기능적 상호작용 : $r = -.368, p < .001$, 부모의 고통 : $r = -.232, p < .001$) 순으로 부적 상관을 보였다. 부정정서는 까다로운 기질($r = .708, p < .001$)과 높은 상관을 보였고, 그다음으로 부모-아동 역기능적 상호작용, 부모의 고통(부모-아동 역기능적 상호작용 : $r = .441, p < .001$, 부모의 고통 : $r = .330, p < .001$) 순으로 정적 상관을 나타냈다. 긍정정서는 부모-아동 역기능적 상호작용, 까다로운 기질, 부모의 고통(부모-아동 역기능적 상호작용 : $r = -.506, p < .001$, 까다로운 기질 : $r = -.486, p < .001$, 부모의 고통 : $r = -.197, p < .001$) 순으로 부적 상관을 보였다. 사회적 민감성은 부모-아동

역기능적 상호작용($r = -.156, p < .05$)과 미미한 부적 상관을 나타냈다(표 7).

걸음마기 6요인 기질 척도와 부모 양육 태도 간 상관

걸음마기 기질 척도와 부모 양육 태도 간 상관을 확인한 결과, 활동성은 거부적 태도($r = .215, p < .01$)와 정적 상관을 보였고, 조심성은 거부적 태도($r = .326, p < .001$)와 정적 상관을 보인 반면, 애정적 태도($r = -.195, p < .001$)와 부적 상관을 나타냈다. 의도적 조절은 애정적 태도($r = .390, p < .001$), 자율적 태도($r = .341, p < .001$), 통제적 태도($r = .316, p < .001$), 순으로 정적 상관을 보였다. 부정정서는 거부적 태도($r = .556, p < .001$)와 정적 상관을 보인 반면, 애정적 태도($r = -.320, p < .001$)와 부적 상관을 나타냈다. 긍정정서는 애정적 태도($r = .563, p < .001$), 자율적 태도($r = .416, p < .001$), 통제적 태도($r = .250, p < .001$) 순으로 정적 상관을 보인 반면, 거부적 태도($r = -.254, p < .001$)와 미미한 부적 상관을 나타냈다. 사회적 민감성은 통제적 태도($r = .245, p < .001$)와 정적 상관을 보였고, 자율적 태도($r =$

표 7. K-PSI 상관

(N=268)

	기질 척도					
	활동성 (AC)	조심성 (CA)	의도적 조절 (EC)	부정정서 (NE)	긍정정서 (PE)	사회적 민감성 (SE)
총 스트레스	.148*	.367***	-.383***	.572***	-.449***	-.065
까다로운 기질	.168**	.373***	-.400***	.708***	-.486***	-.019
부모-아동 역기능적 상호작용	.003	.371***	-.368***	.441***	-.506***	-.156*
부모의 고통	.190**	.217***	-.232***	.330***	-.197**	-.012

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

표 8. 부모양육 태도 상관

(N=229)

	기질 척도					
	활동성 (AC)	조심성 (CA)	의도적 조절 (EC)	부정정서 (NE)	긍정정서 (PE)	사회적 민감성 (SE)
통제적 태도	.109	-.012	.316***	.022	.250***	.245***
거부적 태도	.215**	.326***	-.121	.556***	-.254***	.092
애정적 태도	.028	-.195**	.390***	-.320***	.563***	.196**
자율적 태도	.110	-.062	.341***	-.063	.416***	.185**

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

.196, $p < .01$), 애정적 태도($r = .185$, $p < .01$) 순으로 미미한 상관을 나타냈다(표 8).

결음마기 6요인 기질 척도와 사회 정서발달 평정척도 간 상관

결음마기 기질 척도와 사회 정서발달 평정척도 간 상관을 살펴본 결과, 조심성은 사회적 관계($r = -.256$, $p < .01$), 자아 개념($r = -.176$, $p < .01$), 기본 정서 및 사회적 행동($r = -.144$, $p < .05$) 순으로 부적 상관을 나타낸 반면, 자기 조절($r = .150$, $p < .05$)과는 미미한 정적 상관을 보였다. 의도적 조절은 사회적 관계($r = .506$, $p < .001$),

자아개념($r = .505$, $p < .001$), 자기 조절($r = .411$, $p < .001$), 기본 정서 및 사회적 행동($r = .392$, $p < .001$) 순으로 정적 상관을 나타냈다. 부정정서는 사회적 관계($r = -.255$, $p < .001$), 자아 개념($r = -.235$, $p < .001$), 기본 정서 및 사회적 행동($r = -.171$, $p < .01$) 순으로 부적 상관을 보였다. 긍정정서는 자아 개념($r = .560$, $p < .001$), 사회적 관계($r = .520$, $p < .001$), 기본 정서 및 사회적 행동($r = .491$, $p < .001$), 자기 조절($r = .184$, $p < .01$) 순으로 정적 상관을 나타냈다. 사회적 민감성은 사회적 관계($r = .397$, $p < .001$), 자기 조절($r = .393$, $p < .001$), 자아 개념($r =$

표 9. 사회 정서발달 평정척도 간 상관

(N=229)

	기질 척도					
	활동성 (AC)	조심성 (CA)	의도적 조절 (EC)	부정정서 (NE)	긍정정서 (PE)	사회적 민감성 (SE)
자아 개념	.035	-.176**	.505***	-.235***	.560***	.322***
자기 조절	.062	.150*	.411***	.005	.184**	.393***
기본 정서 및 사회적 행동	.105	-.144*	.392***	-.171**	.491***	.293***
사회적 관계	.052	-.256***	.506***	-.255***	.520***	.397***

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

.322, $p < .001$), 기본 정서 및 사회적 행동($r = .297$, $p < .001$) 순으로 정적 상관을 보였다(표 9).

논 의

본 연구는 걸음마기 영유아의 기질을 측정할 수 있는 척도를 개발하고, 이를 타당화하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 대표적인 기질 이론과 최신 기질 연구를 통합하여, 기질에 대한 개념과 조작적 정의를 기반으로 기질 척도 문항을 구성하였다. 예비조사 단계에서는 12~35개월 영유아의 양육자 264명을 대상으로 설문을 실시하여, 통계적으로 유의미한 요인 구조와 문항을 도출하였다. 이어 본 조사 단계에서 776명의 양육자를 대상으로 기질 척도 모형의 적합성을 확인하고 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 또한 기질 척도와 관련된 개념 간의 상관분석을 통해 준거타당도를 확인하였다. 본 연구의 주요 결과와 이에 따른 시사점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서 개발된 기질 척도는 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석을 거쳐 최종적으로 6요인 42문항으로 구성되었다. 각 하위 요인의 내적합치도 계수(Cronbach's α)는 .841에서 .673의 범위를 보였으며, 이는 요인별 신뢰도가 적절함을 나타낸다. 또한, 확인적 요인분석 결과 모형 적합도 지표가 양호한 수준을 보여, 본 연구에서 개발한 기질 척도가 타당한 측정 도구임을 확인할 수 있었다.

기질을 구성하는 하위 요인은 활동성, 조심성, 의도적 조절, 부정정서, 긍정정서, 사회적 민감성으로 나타났으며, 이는 Zentner와 Shiner(2012)가 제안한 6요인 모델(활동 수준, 행동 억제, 주의산만

조절, 부정정서, 긍정정서, 공감/친사회성)과 유의미한 관련성을 보였다. 또한, Goldsmith 등(1982)이 제안한 5요인 모델(활동성, 사회적 두려움, 흥미/지속성, 분노, 긍정 정서)에서는 사회적 민감성을 제외하고 유사한 기질 차원이 확인되었다. Dyson 등(2012)이 제시한 5요인 모델(두려움/억제, 제한대 충동성, 공포, 긍정 정서/흥미, 사교성)과도 활동성을 제외하고 매우 유사한 요인구조를 나타냈다. 이는 본 연구에서 개발한 기질 척도가 기존 이론에 기반한 신뢰성 있는 기질 평가 도구임을 시사하며, 다양한 기질 이론에서 제안된 주요 요인들과 일관된 결과를 보여 기질의 여러 차원의 특성을 충분히 반영한 것으로 해석될 수 있다.

둘째, 본 연구의 기질 척도와 영유아 기질 특성을 평가하는 ECBQ 간의 상관관계를 분석한 결과, 본 척도의 활동성, 부정정서, 의도적 조절 요인은 각각 ECBQ의 외향성(Surgency/Extraversion), 부정적 정서(Negative Affectivity), 의도적 통제(Effortful Control)와 통계적으로 유의한 상관을 보였다. 이러한 결과는 본 연구에서 개발된 기질 척도가 기존 기질 척도와 높은 상호 연관성을 가지며, 공인 타당성을 충족하는 유효한 도구임을 시사한다.

셋째, 아동의 내재화 및 외현화 문제행동, 부모의 양육 스트레스와 양육 태도, 사회 정서발달 간의 상관관계를 분석한 결과, 본 연구에서 개발한 6요인 기질 척도의 활동성 요인은 외현화 문제행동(공격성, 주의집중 문제), 양육 스트레스(까다로운 기질, 부모의 고통) 및 부모의 거부적 양육 태도와 정적 상관을 보였다. 이는 아동의 행동 에너지와 활력 수준이 높을수록 문제 행동이 더 많이 나타날 수 있음(De Pauw & Mervielde, 2010)을 시사한다. 또한 조심성과 부정정서는 아동의 내재화 문제

행동(불안, 우울, 신체화, 정서적 불안정)과 외현화 문제행동(공격성, 주의 집중), 그리고 양육스트레스(까다로운 기질, 부모-아동 간 역기능적 상호작용, 부모의 고통)와 유의한 관련성을 보였다. 부모 양육 태도와 의 분석에서, 조심성과 부정정서는 부모의 거부적 태도와 정적 상관, 애정적 태도와는 부적 상관을 보였다. 이는 Tomas와 Chess(1977)가 정의한 까다로운 기질에 속하는 아동의 특징을 반영하며, 불안과 같은 내재화 및 외현화 장애의 발달과도 관련된다는 선행 연구(Bould et al., 2014; Fox, 2011)와 일치한다. 이러한 결과는 조심성, 부정정서, 활동성이 부모의 양육 과정에서 어려움을 초래할 수 있는 위험 요인임을 시사한다(Maziade et al., 1986; Oldehinkel et al., 2004). 반면, 의도적 조절과 긍정정서는 내재화 및 외현화 문제행동, 양육 스트레스와 부적 상관을 보였으며, 부모의 통제적, 애정적, 자율적 양육 태도와는 정적 상관을, 거부적 태도와는 부적 상관을 나타냈다. 또한, 사회 정서발달(자아개념, 자기조절, 기본 정서 및 사회적 행동, 사회적 관계) 간 정적 상관이 확인되었다. 이는 의도적 조절이 아동이 두렵거나 불편한 상황에서 생각과 감정을 더 효과적으로 통제하여 문제 상황에 유연하게 대처할 수 있도록 한다(Olson et al., 2005)는 점을 시사하는 결과로 해석된다. 긍정정서는 만족감과 감사를 표현하는 사회적 유대감을 형성하는 데 중요한 역할을 하며, 결과적으로 의도적 조절과 긍정정서는 걸음마기 아동에게 보호 요인으로 작용할 수 있음을 보여준다. 이러한 결과는 영유아 기질과 정신병리, 양육 스트레스 간의 관계에 대한 기존 연구에서 보고된 기질 요인의 위험 및 보호 요인과 일치한다(Brooker et al., 2016; Corr & Gerald Matthews, 2009; Kostyrka-Allchorne et al., 2020; Kiff et al.,

2011; Rothbart & Bates 2006; Wu et al., 2022). 사회적 민감성 요인은 부모의 총 스트레스와 유의한 상관을 보이지 않았으나, 부모-아동 간 역기능적 상호작용에서는 부적 상관을 보였고, 부모의 통제적, 애정적, 자율적 태도와는 정적 상관을 나타냈다. 이는 부모가 애정적이고 합리적인 통제를 제공할 때 아동의 친사회적 행동이 증가한다는 선행 연구(공영숙, 임지영, 2012)와도 일치한다. 사회 정서발달에서도 모든 하위 요인 간 정적 상관이 나타났으며, 이는 타인의 감정과 정서 상태에 민감하게 반응하는 아동의 공감 능력을 잘 반영한 결과로 해석될 수 있다. 이와 같은 준거타당도 분석 결과는 본 연구의 6요인 기질 척도가 각 요인 특성을 잘 반영하고 있음을 보여준다. 따라서 본 연구에서 개발된 12~35개월 걸음마기 영유아용 6요인 기질 척도는 기질을 평가하는 데 있어 타당하고 신뢰할 만한 도구임을 확인하였다.

12~35개월 걸음마기 영유아의 6요인 기질 척도 개발의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 척도는 12~35개월 아동의 다양한 측면의 기질적 특성을 다각적으로 평가할 수 있는 유용한 도구로 구성되었다. 가장 일반적으로 사용하는 기질 척도인 EAS는 20문항으로 3개 하위 요인으로 구성되어 있고, ECBQ는 201문항으로 3개 하위 요인으로 이루어져 있다. 이들 척도는 문항 및 요인의 수가 너무 적거나 많아, 기질의 개념을 포괄적으로 반영하지 못하거나 혹은 실제 활용이 제한적이라는 한계를 갖고 있다. 하지만 본 기질 척도의 경우, 42문항 6요인으로 구성되어 영유아의 기질을 다차원적으로 측정하면서 동시에 높은 실용성과 효율성을 확보하고 있다는 장점이 있다. 둘째, 기존의 주요 이론과 최신 이론을 통합하여 합리적-경험적 접근을 통해 척도 개발이 이루어졌다. 기존에 기질 척도는 대부분

외국에서 개발된 문항을 번안하여 사용하였으나, 본 척도는 우리나라 12~35개월 걸음마기 영유아의 특성을 반영한 요인과 문항으로 구성되었다. 따라서 이 척도는 우리나라의 양육 및 교육 환경에서 양육자나 교사가 영유아의 기질을 이해하고 평가하는 데 도움이 될 수 있을 것이다. 셋째, 걸음마기 영유아 외에도 36~72개월 유아 및 성인을 대상으로도 동일 요인구조를 적용한 타당화 연구가 진행되었다. 따라서 미취학 자녀와 양육자의 기질적 차이, 조화의 적합성 여부에 대한 평가와 분석이 가능하고, 이러한 결과는 교육 및 상담 현장에 많은 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 이러한 의의에도 불구하고 본 연구의 몇 가지 제한점과 후속 연구를 위한 제언이 있다. 첫째, 모집 참가자들이 서울, 경기권에 편중되어 있어, 향후 연구에서는 보다 다양한 특성을 지닌 표본을 활용할 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 양육자 보고 방식으로 이루어졌기 때문에 양육자의 주관적 의견이나 정서, 양육 스트레스가 반영될 수 있다. 따라서 연구자는 아동과 부모를 대상으로 다중 평가 방법을 적용하고, 객관적이고 일반화된 정보를 통합적으로 수집하여 결과 해석에 대한 정확성을 높일 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 기질 문항과 요인을 구분하고 타당성을 확인하는 데 중점을 두었기 때문에, 기질 요인에 따른 연령 및 성별 차이나 변화를 탐색하는 추가 연구가 요구된다. 따라서 향후 종단연구를 통해 연령 및 성별에 따른 기질 요인 구조의 안정성을 확인하고 기질 특성에 대한 후속 연구가 실시될 필요가 있다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to

this article was reported.

참고문헌

- 공영숙, 임지영 (2012). 유아의 기질, 어머니 양육 태도, 유아의 정의적 실행기능, 문제 행동 및 친사회적 행동 간의 관계. **아동학회지**, **33**(1), 103-123.
- 김정미, 조운경 (2019). 한국판 영유아 기질 및 비전형 행동 척도(K-TABS) 타당화 연구. **한국심리학회지: 발달**, **38**(4), 123-145.
- 김호인 (2010). 사회 정서발달평정척도(Social Emotional Development Rating Scale, SED-RS)의 개발 및 타당화 연구. **아동학회지**, **31**(3), 325 - 340.
<https://doi.org/10.5723/KJCP.2010.31.3.325>
- 김아영 (2016). **통계 분석의 이론과 응용**. 서울: 학지사.
- 김아영, 차정은, 이채희, 주지은, 임은영 (2016). **혼자 쓰는 연구 논문: 연구방법론**. 서울: 학지사.
- 곽금주, 김연수 (2016). 영아기 기질의 변화가 아동 초기 외현화 문제행동에 미치는 영향. **한국심리학회지: 발달**, **29**(3), 95-111.
- 백윤희, 정경희 (2017). 영유아의 기질 및 어머니의 성격·양육 태도에 따른 영유아 언어발달 특성. **유아특수교육연구**, **17**(2), 123-150.
<http://dx.doi.org/10.21214/kecese.2017.17.3.173>
- 양승희 (2022). 교사-유아 관계와 유아 기질이 유아의 어린이집 적응에 미치는 영향. **한국유아교육학회지**, **12**(1), 45-67.
<https://doi.org/10.21213/kjcec.2022.22.4.1>

- 오경자, 김영아 (2008). 아동행동 체크리스트 (CBCL)의 한국적 연구: 표준화 및 심리측정적 특성. **한국심리학회지: 아동**, **19**(1), 63 - 80.
<https://doi.org/10.5723/KJCP.2008.19.1.063>
- 이가영, 최은실 (2019). 영아 기질 검사 도구 개발에 관한 연구: 12~35개월을 대상으로. **한국심리학회지: 발달**, **28**(4), 45-67.
<https://doi.org/10.36431/JPE.11.4.15>
- 이원영 (1984). 어머니 양육 행동 연구 도구의 한국적 연구 및 번안: Maternal Behavior Research Instrument (MBRI). **한국심리학회지: 아동**, **5**(1), 85 - 101.
<https://doi.org/10.5723/KJCP.1984.5.1.085>
- 이지현 (2010). 부모 양육 태도와 아동의 정서적 발달: Maternal Behavior Research Instrument (MBRI)의 사용과 분석. **아동학회지**, **31**(2), 141 - 156.
<https://doi.org/10.5723/KJCP.2010.31.2.141>
- 이현숙, 장문영, 박혜원 (2019). 영유아 기질척도 개발 및 타당화 연구. **인지발달장애학회지**, **10**(4), 67-92.
- 임지영, 배운진, 이윤정 (2017). 한국판 Rothbart 걸음마기 기질 척도(Early childhood Behavior Questionnaire)의 타당화. **한국아동학회지**, **38**(4), 33-47
<https://doi.org/10.5723/kjcs.2017.38.4.33>
- 정경미, 이경숙, 박진아 (2008). 한국판 부모양육 스트레스 검사의 표준화 및 심리측정적 특성. **한국심리학회지: 아동**, **19**(1), 47-62.
<https://doi.org/10.5723/KJCP.2008.19.1.047>
- 정미라, 강수경, 김민정, 최혜정 (2014). 12개월 영아의 기질, 영아에 대한 어머니 애착, 양육스트레스와 영아발달 간의 구조적 관계. **유아교육연구**, **34**(3), 333-354.
<https://doi.org/10.18023/kjece.2014.34.3.016>
- 정혜린, 이순형 (2016). 유아의 기질이 도덕적 정서에 미치는 영향: 어머니 훈육방식의 매개효과. **생활과학연구논총**, **9**(1), 1-16.
- 최은실 (2020). 기질에 대한 고찰. **한국발달심리학회지**, **9**(3), 85-108.
<https://doi.org/10.5934/kjdp.2020.9.3.85>
- 최은실 (2022). 유아 기질 유형에 따른 양육자의 양육스트레스와 유아의 내재화 및 외현화 문제. **열린부모교육연구**, **14**(4), 203-232.
<https://doi.org/10.36431/JPE.14.4.11>
- Anokhin, A. P., Heath, A. C., & Erin Myers, J. (2005). Genetics, prefrontal cortex, and cognitive control: A twin study of event-related brain potentials in a response inhibition task. *Neuroscience Letters*, **378**(3), 180-185.
<https://doi.org/10.1016/j.neulet.2004.07.036>
- Bates, J., & Gautier, C. (1989). Interaction between net shortwave flux and sea surface temperature. *Journal of Applied Meteorology*, **28**(1), 43-51.
[https://doi.org/10.1175/1520-0450\(1989\)28<>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0450(1989)28<>2.0.CO;2)
- Bates, J. E., & Rothbart, M. K. (2006). Temperament, attention, and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology* (2nd ed., Vol. 2, pp. 465 - 501). Hoboken, NJ: Wiley.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in

- the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Bould, H. E., Araya, R., Pearson, R. M., Stapinski, L. A., Carnegie, R. E., & Joinson, C. J. (2014). Association between early temperament and depression at 18 years. *Depression and Anxiety*, 31(9), 729-736. <https://doi.org/10.1002/da.22294>
- Brazelton, T., & Nugent, K. (2011). *Neonatal behavioral assessment scale* (4th ed.). New York, NY: Wiley.
- Brooker, R. J., Ainsworth, M. D. S., & Clarke-Stewart, K. A. (2016). Temperament and early development: The role of early life experiences in shaping temperament. *Developmental Psychology*, 52(6), 897 - 908. <https://doi.org/10.1037/dev0000177>
- Browne, M. W. (1993). *Structured latent curve models. In Multivariate analysis: Future directions 2* (pp. 171 - 197). University Park, PA: North-Holland.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1975). *A Temperament Theory of Personality Development*. New York: Wiley.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Caspi, A., & Shiner, R. L. (2006). *Personality development*. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., Vol. 3, pp. 300 - 365). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Corr, P. J., & Matthews, G. (Eds.). (2009). *The Cambridge handbook of personality psychology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511755915>
- De Pauw, S. S. W., & Mervielde, I. (2010). Temperament, personality and developmental psychopathology: A review based on the conceptual dimensions underlying childhood traits. *Child Psychiatry & Human Development*, 41(3), 313-329.
<https://doi.org/10.1007/s10578-009-0171-8>
- Dixon, W., & Smith, P. K. (2000). Links between early temperament and language acquisition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(5), 809-821.
<https://doi.org/10.1111/1469-7610.00665>
- Dyson, M. W., Olino, T. M., Durbin, C. E., Goldsmith, H. H., & Klein, D. N. (2012). The structure of temperament in preschoolers: A two-stage factor analytic approach. *Emotion*, 12(1), 44-57.
<https://doi.org/10.1037/a0025023>
- Eaton, W. O., & Saudino, K. J. (1992). *The influence of early temperament on later personality*. In M. K. Rothbart (Ed.), *Temperament and personality* (pp. 163 - 196). Hoboken, NJ: Wiley.
- Ellis, L. K. (2002). Individual differences and adolescent psychosocial development.

- Journal of Youth and Adolescence*, 31(2), 117-135.
<https://doi.org/10.1023/A:1014065512069>
- Evans, David E., and Mary K. Rothbart. Developing a Model for Adult Temperament. *Journal of Research in Personality*, 41(4), 789-806.
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.08.002>
- Frick, P. J. (2004). Integrating research on temperament and childhood psychopathology: Its pitfalls and promise. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(1), 2-7.
https://doi.org/10.1207/S15374424JCCP3301_1
- Fruehstorfer, D. (2010). *Predicting health-related outcomes with the Formal Characteristics of Behavior - Temperament Inventory (FCB-TI): Exploring interactions of FCB-TI traits* (Unpublished doctoral dissertation). Kent State University.
- Fox, N. A. (2011). *The development of emotion regulation: Biological and behavioral influences. In Handbook of emotion regulation* (2nd ed., pp. 97 - 116). New York, NY: Guilford Press.
- Fullard, W., McDevitt, S. C., & Carey, W. B. (1984). The assessment of infant temperament: A revision of the Infant Behavior Questionnaire. *Child Development*, 55(2), 553 - 563.
<https://doi.org/10.2307/1130026>
- Goldsmith, H. H. (1996). *Toddler Behavior Assessment Questionnaire (TBAQ)*. University of Wisconsin, Madison.
- Goldsmith, H. H. (1996). *Temperament and Atypical Behavior Scale (TABS)*. University of Wisconsin, Madison.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1982). *Toward a theory of infant temperament*. In R. Porter & G. M. Collins (Eds.), *The psychobiology of the human newborn* (pp. 245 - 263). Ciba Foundation Symposium 89. London, UK: Pitman.
- Goldsmith, H. H. (1988). *The development of temperament*. In J. A. Kagan & S. Lamb (Eds.), *The emergence of personality: The development of temperament and personality traits from infancy to adolescence* (pp. 183 - 208). New York, NY: Wiley.
- Goldsmith, H. H., & Rothbart, M. K. (1996). *The laboratory temperament assessment battery (Lab-TAB): Prelocomotor version 3.0*. Technical manual. Madison, WI: University of Wisconsin.
- Goldsmith, H. H. (1996). Studying temperament via construction of the Toddler Behavior Assessment Questionnaire. *Child Development*, 67(1), 218-235.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01731.x>
- Goldsmith, H. H., Lemery, K. S., Aksan, N., & Buss, K. A. (2000). Temperament as a regulator of arousal and attention. *Developmental Psychology*, 36(2), 220-232.

- <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.2.220>
Goldsmith, H. H., Lemery, K. S., & Essex, M. J. (2004). *Temperament and childhood psychopathology: Broadening the context for developmental psychopathology*. In L. F. DiLalla (Ed.), *Behavioral genetics principles: Perspectives in development, personality, and psychopathology* (pp. 99 - 140). Washington, DC: American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/10682-005>
- Goldsmith, H. H., & Klein, D. N. (2012). *Early temperament and developmental psychopathology: A neurobiological perspective*. In P. J. Lerner, M. A. Easterbrooks, & J. Mistry (Eds.), *Comprehensive handbook of psychology: Developmental psychology* (Vol. 6, pp. 339 - 364). Hoboken, NJ: Wiley.
<https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0616>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Heymans, G. J. (1908). *Das Temperament der Kinder: Eine psychologische Untersuchung*. Hamburg, Germany: C. F. Monckeberg.
- Huffmeijer, R., Bosdriesz, J., & Rothbart, M. K. (2011). The development of self-regulation in early childhood: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, *47*(6), 1427-1437.
<https://doi.org/10.1037/a0024715>
- Kagan, J., Reznick, J. S., & Snidman, N. (1987). The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Development*, *58*(6), 1459-1473.
<https://doi.org/10.2307/1130685>
- Kagan, J. (1989). Temperamental contributions to social behavior. *American Psychologist*, *44*(4), 668-674.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.4.668>
- Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York, NY: Basic Books.
- Kagan, J., Reznick, J. S., & Snidman, N. (1987). The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Development*, *58*(6), 1459-1473.
<https://doi.org/10.2307/1130685>
- Kagan, J., & Snidman, N. (2004). *The long shadow of temperament*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, *36*(2), 220-232.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.2.220>
- Kochanska, G., & Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: Antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Personality*, *71*(3), 643-664.
<https://doi.org/10.1111/1467-6494.7106008>

- Kostyrka-Allchorne, K., Wass, S., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2020). Research review: Do parent ratings of infant negative emotionality and self-regulation predict psychopathology in childhood and adolescence? A systematic review and meta-analysis of prospective longitudinal studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 61*(4), 424-438.
<https://doi.org/10.1111/jcpp.13193>
- Kozlova, E. A., Slobodskaya, H. R., & Gartstein, M. A. (2019). Early temperament as a predictor of child mental health. *International Journal of Mental Health and Addiction, 18*(6), 1493-1506.
<https://doi.org/10.1007/s11469-019-00181-3>
- Kozlova, N., Slobodskaya, H. R., & Gartstein, M. A. (2019). Early temperament as a predictor of child mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 60*(10), 1084-1093.
<https://doi.org/10.1111/jcpp.13082>
- Mayr, U., Harbaugh, W. T., & Tankersley, D. (2008). *Neuroeconomics of charitable giving and philanthropy*. In P. W. Glimcher, E. Fehr, R. A. Poldrack, & C. F. Camerer (Eds.), *Neuroeconomics: Decision making and the brain* (pp. 301 - 318). London, UK: Academic Press.
[https://doi.org/10.1016/S0002-7138\(09\)60296-X](https://doi.org/10.1016/S0002-7138(09)60296-X)
- Maziade, M., Boutin, P., Cote, H., & Thivierge, J. (1986). The effect of temperament on longitudinal academic achievement in primary school. *Journal of School Psychology, 24*(3), 295-305.
- Mervielde, I., & Asendorpf, J. B. (2000). *Variable-centered versus person-centered approaches to childhood personality*. In S. E. Hampson (Ed.), *Advances in personality psychology* (Vol. 1, pp. 37 - 76). Philadelphia, PA: Taylor & Francis.
- De Pauw, S. S. W., Mervielde, I., & Van Leeuwen, K. G. (2009). How are traits related to problem behavior in preschoolers? Similarities and contrasts between temperament and personality. *Journal of Abnormal Child Psychology, 37*(3), 309-325.
<https://doi.org/10.1007/s10802-008-9290-0>
- Nasvytienė, D., & Lazdauskas, T. (2021). Temperament and academic achievement in children: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 113*(6), 1140-1156.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe11030053>
- Nigg, J. T. (2006). Temperament and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*(3-4), 395-422.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01612.x>
- Lazdauskas, T., & Nasvytienė, D. (2021). Temperament and academic achievement in children: A meta-analysis. *European Journal of Investigation in Health, 10*(1), 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.ejihpe.2021.100001>

- Psychology and Education*, 11(3), 736-757.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe11030053>
- Oldehinkel, A. J., Hartman, C. A., De Winter, A. F., Veenstra, R., & Ormel, J. (2004). Temperament profiles associated with internalizing and externalizing problems in preadolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(4), 420-428.
<https://doi.org/10.1017/S0954579404044591>
- Olson, S. L., Sameroff, A. J., Kerr, D. C. R., Lopez, N. L., & Wellman, H. M. (2005). Developmental foundations of externalizing problems in young children: The role of effortful control. *Development and Psychopathology*, 17(1), 37-56.
<https://doi.org/10.1017/S0954579405050029>
- 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.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2006.01.004>
- Putnam, S. P., Sanson, A. V., & Rothbart, M. K. (2002). *Theories and measures of child temperament*. In M. H. Bornstein & M. E. Lamb (Eds.), *Developmental science: An advanced textbook* (5th ed., pp. 325 - 353). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52(2), 569-578.
<https://doi.org/10.2307/1129176>
- Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(1), 55-66.
<https://doi.org/10.1037/0021-843X.103.1.55>
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394-1408.
<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00355>
- Rothbart, M. K. (2005). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior & Development*, 29(1), 89-111.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2006.01.004>
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). *Temperament*. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99 - 166). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Rothbart, M. K., & Evans, D. E. (2007). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(1), 123-135.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.1.122>
- Schaefer, E. S. (1959). The development of the Maternal Behavior Research Instrument.

- Journal of Clinical Psychology*, 15(3), 321-331.
<https://doi.org/10.2307/1126465>
- Shiner, R. L. (2015). *The development of temperament and personality traits in childhood and adolescence*. In M. Mikulincer, P. R. Shaver, M. L. Cooper, & R. J. Larsen (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology: Vol. 4. Personality processes and individual differences* (pp. 85 - 105). Washington, DC: American Psychological Association.
<https://doi.org/10.1037/14343-004>
- Sieber, F., & Zmyj, N. (2022). Stability and structure of infant and toddler temperament in two longitudinal studies in Germany. *Developmental Psychology*, 58(4), 654-668.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101714>
- Sieber, F., & Zmyj, N. (2022). Stability and structure of infant and toddler temperament in two longitudinal studies in Germany. *Infant Behavior and Development*, 67, 101689.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2022.101689>
- Thomas, A., & Chess, S. (1963). Interaction of temperament and environment in the production of behavioral disturbances in children. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(3), 266-275.
<https://doi.org/10.1037/h0040270>
- Thomas, A., Chess, S., Birch, H. G., Hertzig, M. E., & Korn, S. J. (1963). *Behavioral individuality in early childhood*. New York, NY: New York University Press.
- Thomas, A., Chess, S., & Birch, H. G. (1968). *Temperament and behavior disorders in children*. New York, NY: New York University Press.
- Thomas, A., & Chess, S. (1984). *Origin and evolution of human temperament*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10.
<https://doi.org/10.1007/BF02291170>
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.
<https://doi.org/10.1177/109442810031002>
- van Wijk, M., Huffmeijer, R., Bosdriesz, J. R., Bakermans-Kranenburg, M. J., Koliijn, L., van IJzendoorn, M. H., Vrijhof, C. I. E., & van den Bulk, B. G. (2019). Behavioral genetics of temperament and frontal asymmetry in early childhood. *Journal of Experimental Child Psychology*, 179, 348-361.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.11.015>
- Walter, H. (2012). Social cognitive neuroscience

- of empathy: Concepts, circuits, and genes. *Emotion Review*, 4(1), 9-17.
<https://doi.org/10.1177/1754073911421379>
- Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219 - 235.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.219>
- Wellman, H. M., Lane, J. D., LaBounty, J., & Olson, S. L. (2011). The social context of infant intention understanding. *Developmental Psychology*, 47(4), 1100-1108.
<https://doi.org/10.1080/15248372.2012.710863>
- Wright, A. J., & Jackson, J. J. (2022). Childhood temperament and adulthood personality differentially predict life outcomes. *Scientific Reports*, 12(1), 1-9.
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-14666-0>
- Wu, M., Meehan, B., Rijlaarsdam, J., Maughan, B., Fearon, P., & Barker, G. (2022). Developmental pathways from toddler difficult temperament to child generalized psychopathology and adult functioning. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(11), 1342-1353.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.01.012>
- Zentner, M. (2013). *The development of temperament and personality traits in childhood and adolescence*. In M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of temperament* (pp. 259 - 285). New York, NY: Guilford Press.
- Zentner, M. (2020). Identifying child temperament risk factors from 2 to 8 years of age: validation of a brief temperament screening tool in the US, Europe, and China. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29, 665-678.
<https://doi.org/10.1007/s00787-019-01420-5>
- Zentner, M., & Bates, J. E. (2008). Child Temperament: An Integrative Review of Concepts, Research Programs, and Measures. *European Journal of Developmental Science*, 2(1-2), 7-37.
<https://doi.org/10.3233/dev-2008-21203>
- Zentner, M., & Shiner, R. L. (Eds.). (2012). *Handbook of temperament* (pp. 69 - 168). New York, NY: Guilford Press.

Development and Validation of the Toddler Six-Factor Temperament Scale

HyoJung Kim¹ JinYoung Yun² Haehoon Choi³ Sua Kim⁴ Eunsil Choi⁵

Department of Psychology, The Catholic University of Korea/ Doctoral Student¹

Department of Counseling Psychology, Semyung University/ Associate Professor²

Ean Child's Development Center/ Chief³

Department of Arts therapy, Daegu Catholic University/ Assistant Professor⁴

Department of Psychology, The Catholic University of Korea/ Professor⁵

This study aimed to develop and validate a temperament scale for Korean infants and toddlers aged 12~35 months, based on key and contemporary temperament theories reflecting their characteristics. An initial pool of 60 items was created across six factors, followed by exploratory factor analysis with data from 264 caregivers. This resulted in 42 items categorized into the following factors: activity level, cautiousness, effortful control, positive emotionality, negative emotionality and social sensitivity. Data from 776 participants were used for conducting confirmatory factor analyses, correlation analyses, mean comparisons, and reliability tests. Furthermore, criterion validity was investigated by examining the correlations with existing scales. The analysis confirmed the scale as a valid, reliable tool for toddlers. Lastly, the study summarized the scale's attributes, applications, and limitations, and proposes directions for future research.

Keywords : temperament, infants and toddlers, six-factor temperament, scale development and validation