

영·유아 기질측정 척도(IBQ)의 타당화에 관한 일 연구

A Study on the Validation of the IBQ Scale

위 영 희*

Wui, Yeong Hee

ABSTRACT

The purpose of this study was to validate the IBQ scale (Infant Behavior Questionnaire; Rothbart, 1981). This study examined the validity, reliability and overall tendency of temperamental traits on the IBQ scale. The subjects were 453 mothers with 3-, 6-, 9-, 12-, 15- and 18-month-old infants (232 boys and 221 girls) living in Seoul and Chongju. The IBQ scale, was composed of 56 items (5-point Likert scales), was administered to mothers, using the interview method. Factor analysis revealed that a 6- factor solution was the best fit for the IBQ scale; positive emotionality, attention persistence, approach or withdrawal, negative emotionality, distractability and activity. Cronbach's α ranged from .61 to .79 for the subscales and .79 for the total scale. It was concluded that the IBQ scale in general is acceptable for use in Korea.

I. 서 론

기질은 생물학적 경향성을 가지며 다양한 행동 유형으로 표현되는 것으로써, 아동의 발달에 있어서 개인차를 밝히려는 노력이 인간의 생물학적 배경에 집중되어지고(Zuckerman, 1979; Gray 1982; Mangan, 1982), 출생 초기의 부모-아동 상호작용에 대한 아동의 기여에 대해 중요성을 부여하게 되면서 영아의 기질 연구에 대한 관심은 증대되어 왔다(Bell, 1968; Bell & Harper, 1977). 특히 기질적 특성의 개인차가 이후의 행동장애의 발달과 관련될 수 있다는

점이 많은 연구에서 지적되면서(Carey, 1974; Thomas et al., 1968; Thomas & Chess, 1977), 기질은 아동의 사회정서적 발달을 설명하는 중요한 구인으로 간주되고 있다.

이와 같이 생후 초기부터 나타나는 개인차를 “기질(temperament)”이란 용어를 사용하여 설명하고 개념화하여 왔으나 기질의 개념과 기질적 특성의 측정에 많은 문제점들이 제기되고 있다.

Goldsmith와 Campos(1982), Buss와 Plomin(1986) 등에 의하면 기질연구는 성격 심리학적 접근(Allport, 1961; Buss & Plomin, 1975,

* 서원대학교 유아교육학과 부교수

1986), 개인차 연구의 접근(Goldsmith & Campos, 1982, 1983; Rothbart & Derryberry, 1981), 소아의학적 접근 또는 개별적 접근(Thomas & Chess, 1977) 등 세가지 접근으로 이루어져 왔음을 지적하였는데, 기질의 개념화는 이러한 접근방법에 따라 이론적 정의 및 구성차원을 제각기 달리하고 있어서 아직까지도 통합된 이론적 정의를 찾지 못하고 있으며, 기질을 평가하는데 사용하는 도구에 기초하여 기질특성을 조작적으로 정의하는 수준에 머물고 있다(Lyon & Plomin, 1981; Thomas & Chess, 1980).

기질연구의 기초를 제공한 대표적 학자인 Thomas와 Chess(1977)는 뉴욕 종단적 연구(NYLS: New York Longitudinal Study)의 결과 9개 기질차원을 제시하였으나 이들 기질차원의 상호중복 가능성과 방법론적 문제에 대해 비판이 제기되고 있다(Buss & Plomin, 1975; 최영희, 1988, 1989; 천희영, 1991). 따라서 경험적 연구를 통해 기질의 구인을 찾으려는 연구가 요청된다.

기질에 대한 평가를 위해 유아와 학령기 아동 등을 대상으로 한 다양한 측정도구가 사용되고 있으나(Hubert, Wachs, Peters-Martin, & Gandour, 1982), 기질측정에 사용된 척도가 기질의 이론적 개념에 가까운 행동과 상황을 적절하게 표집하고 있는지의 문제와, 척도사용의 신뢰도와 구인타당도 및 변별타당도에 관한 문제들이 논란되고 있는데 이 역시 타당한 기질의 구인을 찾고자 하는 문제로 집약될 수 있다(Bates, 1987).

기질에 관한 국내의 연구는 이제 시작단계라고 볼 수 있는데 주로 Thomas와 Chess(1977)의 기질개념에 기초한 측정도구의 타당화연구

와 기질을 변인으로 한 연구가 주류를 이루고 있다. Carey와 McDevitte(1978)의 기질 측정도구인 유아용 RITQ(Revised Infant Temperament Questionnaire; 최영희, 1988)와 TTQ(Toddler Temperament Questionnaire; 최영희, 1989), 아동용 PTQ(Parent Temperament Questionnaire; 천희영, 1992)가 한국아동을 대상으로 타당화되었고, 3~7세 아동을 대상으로 한 기질 측정도구가 천희영(1991)에 의해 개발되었다. 기질을 변인으로 한 연구는 영·유아의 기질적 경향에 관한 연구(심치정, 1979; 정은숙, 1984; 원영미, 1987; 최영희, 1987 등)와 부모-자녀 상호작용적 관점에서의 연구(유명희, 1991; 천희영, 1992) 등이 수행되었다.

이러한 국내외 기질연구 시도에서 살펴보면 Thomas와 Chess의 기질개념을 기초로 기질을 유형화하는 측정도구들이 주류를 이루고 있으나 우리나라 유아의 기질은 온순한 유아들이 전체 유아의 75.7%로 높게 나타나(유명희, 1991), 이들 도구를 사용하여 기질을 연구할 때의 문제점을 지적할 수 있어서 이와는 다른 측정도구의 개발이 요청된다. 따라서 본 연구에서는 기질을 유형화하지 않고 기질의 하위특성별로 평가하는 Rothbart(1981)가 개발한 영·유아 기질측정 척도(IBQ: Infant Behavior Questionnaire)의 타당화연구를 시도하여 우리나라 유아들에 대한 사용여부를 검토하고, 요인 분석을 통하여 기질의 타당한 구인을 발견하려는데 그 목적이 있다.

II. 기질의 개념과 구인적 특성

기질연구의 각 접근방법에 따라 기질의 개념

적 정의를 고찰하고 기질의 구인적 특성을 분석하고자 하였다.

1. 기질의 개념

기질은 전통적으로 성격에 관한 논의로부터 출발하였다. 기질에 대한 성격심리학적 접근은 기질을 성격구조의 부분으로 설명하면서 Sheldon(1942), Cattell(1950), Allport(1961) 등에 의해 체질적 측면이 강조되었다(Buss & Plomin, 1986; Hall & Lindzey, 1978). 그러나 Buss와 Plomin은 '성격발달에 관한 기질이론(1975)'이라는 연구에서 기질을 보다 생물학적인 의미로 정의하였다. 즉 기질은 유전적 성격특질(genetic inheritance)로서 매우 안정성을 가지며 유전된 기질적 특질은 행동을 직접 결정하기 보다는 행동을 조성하는 요인으로 보았다(Bate, 1987; Goldsmith & Gottesman, 1981). 또한 기질개념은 정서성(emotionality), 활동성(activity), 사회성(sociability), 충동성(impulsivity)의 네가지 특성으로 정의될 수 있다고 하였으나 기질의 유전성에 관한 논란으로 인하여 충동성은 나중에 제외시켰다.

개인차 연구의 접근에서 영아의 행동을 조직하는 가장 강력한 원칙은 정서발달을 포함하는 것인데, 영아의 기질은 1차적 정서를 표현하는 경향성에서의 개인차로 정의될 수 있다. 기질을 정서적 용어로 정의하는 것은 Allport(1937)에게서도 일치되는데 이러한 접근의 대표적 학자는 Goldsmith와 Campos(1982, 1986)이다.

Goldsmith와 Campos는 기질은 정서표현을 조직하는 구조라고 보았다. 심리생물학적 개념에 기초하여 기질을 정의하면서 정서의 조직화는 사회적 상호작용에서 조직화된 행동유형으

로 나타나며 양육자가 쉽게 아동을 예언하고 조절할 수 있도록 하였다. 이들은 기질의 구성차원을 목록화하지 않았지만 분노, 두려움, 즐거움, 흥미-접근, 운동적 활동 등의 기질차원에 관심을 가졌다. 이들은 Rothbart와 마찬가지로 감정표현의 강도와 시간으로 기질이 구성되었다고 보지만, Rothbart와는 달리 기질의 행동적 표현이 신경학적 과정과 반드시 일치하는 것은 아니라고 보았다(Bates, 1987).

Rothbart와 Derryberry(1981)도 기질의 정서적 측면에 비중을 두면서 개념적으로 통합된 위계적 체계로 기질을 정의하였다. 기질은 가장 기본적 수준에서는 생물학적 경향성이 있을 뿐이며 이러한 경향성이 기본적 심리생물학적 과정의 독특한 유형을 나타내준다고 하였다. 또한 이러한 경향성은 다시 정서적 기능과 동기의 핵심을 형성하고 그것이 곧 아동성격의 핵심이 된다. 기질의 기본과정은 반응성과 자기조절로서 기질은 이 기본과정에서의 체질적인 개인차이다. 체질(constitution)이라는 것은 개인의 지속적인 생물학적 특징을 나타내며 시간의 흐름에 따라 유전과 성숙 및 경험에 의해 영향받는 것으로 파악하였다. 즉 반응성과 자기조절 특성은 서로 상호작용하고 성숙하면서 다양한 개인차를 만들게 된다고 한다. 반응성의 경로는 운동활동, 발성활동, 미소와 웃음, 공포, 좌절 등이 있으며, 자기조절은 주의조절과 자기진정, 행동적인 접근과 회피 등이 포함된다(Rothbart, 1986).

기질에 대한 소아의학적 접근 또는 개별적 접근은 Thomas와 Chess(1977) 등의 연구가 중심이 되었다. Thomas와 Chess는 뉴욕 종단적 연구(New York Longitudinal Study: NYLS)를 통하여 기질은 성격의 유형적 특질

(stylistic quality)로서 행동의 동기나 내용보다는 실제 행동이 수행되는 일관된 패턴으로 보았다. 특히 기질은 체질적으로 타고나는 행동적 경향성이 생후 초기에 나타나는 것으로 이러한 경향성은 환경과의 상호작용에 따라 발달과정에서 달라질 수 있다고 보았다.

기질을 행동내용으로 보지 않고 행동유형으로 보는 Thomas와 Chess의 정의는 많은 학자들에 의해 지지를 받고 있으나 기질을 행동내용으로 보지 않고 하나의 유형으로 보는 것이 적절한가에 대해서는 일부 비판도 제기되고 있다(Buss & Plomin, 1984; Rothbart & Derryberry, 1981). 이러한 예는 낯선이에 대한 후퇴반응과 같이 행동의 방식보다 내용이 중요한 경우이다.

이상에서 기질연구의 접근에 따라 기질의 개념을 살펴보았는데 각 연구자에 따라 합의점은 매우 약하다. 그러나 현재까지 수용되고 있는 사항을 정리하면 다음과 같다(Bates, 1987).

1. 기질을 타고난 생물학적 특성으로 보는 점이다. 그러나 기질을 생물학적 특성으로 본다면 유전성과 발달단계내에서의 안정성 및 신경학적 기초가 밝혀져야 한다.

2. 기질을 관찰가능한 행동유형으로 보는 점이다. 정서적 행동을 기질로 보는 이론가들의 경우로서 정서적 행동이 기질과 관련된 행동을 나타내는 필수조건으로 보든지, 정서적 표현은 기질이 행동으로 보여질 수 있는 방식이라고 보기도 한다.

그러나 이러한 두가지 입장 즉 생물학적 개념과 행동적 개념은 실제 연구에서 모두 수용하기가 어렵기 때문에 조작적 수준에서 정의하여 연구가 계속되고 있다.

2. 기질의 구인적 특성

1) 기질이론적 접근

기질에 관한 이론은 제각기 다르기 때문에 기질의 구인(construct) 또한 명확하게 정의되지 못하고 있다. 따라서 기질의 구인은 기질을 평가하는 측정도구의 하위구성차원에 기초하여 기질의 조작적 정의에 의존하고 있다. 기질이론의 접근에 따라 기질의 구성차원을 달리하는 대표적인 학자인 Thomas와 Chess, Rothbart와 Derryberry 그리고 Buss와 Plomin의 기질차원을 살펴보면 다음과 같다.

Thomas와 Chess(1977)는 기질의 구성요인으로 9개차원을 들고 있다. 즉 활동수준(activity level), 반응강도(intensity of reaction), 반응역(threshold of responsiveness), 기분(quality of mood), 적응성(adaptability), 접근-철회성(approach or withdrawal), 주의전환성(distractability), 주의 집중 및 지속성(attention span and persistence), 규칙성(rhythmicity)이다. 이러한 Thomas와 Chess의 기질차원은 기질이론가들이 제시한 기질차원들 중 가장 포괄적이며 대표적인 것으로 평가받고 있지만(Hubert et al., 1982), 방법론적 문제와 9개 기질차원의 상호중복 가능성으로 비판받고 있다. 즉 9개 기질차원간의 관계에 대한 자료가 없다는 점(Buss & Plomin, 1975), 그리고 NYLS의 9개 차원으로 구성된 척도를 가지고 요인분석했을 때 기질차원간의 상호연관성으로 인해 9개 차원이 모두 나타나지 않는다는 점 등이다(Campos, Barrett, Lamb, Goldsmith, & Stenberg, 1983). 또한 Thomas와 Chess 그리고 Birch(1968) 등은 부모면접과 이들 자료에 대한 내용분석을 통해 임상적으로 3가지 기질

패턴-까다로운(difficult)기질, 순한(easy)기질과 느린(slow-to-warm-up)기질-을 분류하였는데, 이들은 분류의 준거로서 9개 기질차원들 중 규칙성, 접근-철회, 적응성, 반응강도, 기분의 질의 5개 차원을 사용하였다.

Thomas와 Chess의 9개 기질차원에 대한 논란은 우리나라 연구자들에 의해서도 제기되었다. 최영희(1988, 1989)는 Thomas와 Chess에 의한 9개 기질차원에 기초하여 개발된 RITQ (Revised Infant Temperament Questionnaire; McDevitt & Carey, 1978)를 사용하여 요인분석한 결과 사회성, 표현성, 안정성, 생리적 일관성의 4개 요인을 얻었고, 천희영(1991)은 3~7세 아동을 대상으로 한 연구에서 순응성, 민감반응성, 식습관, 신체구속성 및 생리적 일관성의 5개 요인으로 축소되는 것을 보고하였다.

Thomas와 Chess의 9개 기질차원에 대한 상호중복성을 고려하여 Rothbart와 Derryberry (1981)는 다음과 같은 6개 기질차원을 제시하였다(표 1). 6개 기질차원은 활동수준(activity

level), 미소와 웃음(smiling and laughter), 공포(fear), 제한에 대한 불평(distress of limitation), 진정성(soothability), 그리고 주의집중 시간(duration of orientation)이며, 이들은 자신들이 개발한 IBQ(Infant Behavior Questionnaire)에 의해 유아의 기질을 측정하였다.

Rothbart의 기질차원은 처음에 Thomas와 Chess(1963), Escalona(1968) 등의 기질차원 뿐 아니라 동물연구와 쌍생아 연구에서 제시된 유전적 기초를 갖는 변인을 연구하였으나 Buss와 Plomin(1975), Thomas와 그의 동료들(1963)의 기질차원 및 Izard(1977)가 기술한 개별정서와 일치되는 차원임을 볼 수 있다(Rothbart, 1986). 그밖에 Buss와 Plomin(1975)의 기질차원은 앞선 논의에서 기질 특성으로 지적인 활동성, 정서성, 사회성의 세가지이다.

이상에서 논의한 기질의 구성 차원들을 비교해보면 사용된 용어가 똑같지는 않으나 내용에 있어서 공통적으로 일치하는 차원들이 있음을 알 수 있다(표 2에서 밑줄 그어진 차원들).

〈표 1〉 IBQ의 기질구성차원 및 정의

구성차원	기질차원의 정의
활동수준	팔, 다리의 움직임 또는 몸부림치기와 이동활동을 포함하는 대근육운동
미소와 웃음	웃는 얼굴과 긍정적 발성이 나타나는 기쁨의 정서
공포	수유나 목욕 등 상황에 따른 울기와 보채기 등의 불평과 강하거나 새로운 자극에 대한 접근 또는 비접근 반응
제한에 대한 불평	목표성취가 방해받거나 바라는 물건이 다른데로 옮겨질 때 보여주는 불평
주의집중	자극상황의 변화없이 개입하고 있는 활동을 지속하는 시간
진정성	어머니의 아기 달래기 기술의 결과로서 울기나 보채기 또는 불평의 감소

〈표 2〉 기질이론가에 따른 기질의 차원

기질이론가	Thomas와 Chess	Rothbart와 Derryberry	Buss와 Plomin
기질의 차원	<u>활동수준</u>	<u>활동수준</u>	<u>활동성</u>
	반응강도		
	반응역		
	<u>기분</u>	<u>미소·웃음, 제한에의 불평</u>	<u>정서성</u>
	<u>적응성</u>	<u>미소·웃음, 공포</u>	<u>정서성·사회성</u>
	<u>접근-철회</u>	<u>미소·웃음, 공포</u>	<u>정서성·사회성</u>
	<u>주의전환성</u>	<u>진정성</u>	<u>정서성</u>
	<u>주의집중 및 지속성</u>	<u>주의집중시간</u>	
	규칙성		

이상의 세부류의 기질이론가들이 일치하는 기질의 차원을 Thomas와 Chess의 용어로 정리해 보면 활동수준, 기분, 적응성, 접근-철회, 주의전환성, 주의집중 및 주의지속성의 6가지 특성이고 반응강도, 반응역, 규칙성은 일치되는 바가 없다.

2) 기질측정의 타당화연구

기질개념의 타당화연구에서도 타당한 구인들이 밝혀져 왔다(Bates, 1987). 기질의 측정방법을 타당화하기 위한 방법은 두가지가 있다. 첫째, 자기 보고식 자료를 가지고 어머니와 아버지간의 일치도를 평가하는 방법이 있는데 대부분의 척도에서 높은 타당도계수가 보고되었다(Bates, 1980; Bates & Bayles, 1984; Hubert et al., 1982 등). 둘째, 부모평정과 관찰자평정간의 일치도를 구하는 방법이다. 부모보고와 관찰자보고는 유의한 관계가 없다고 보고되는 경우가 많지만 이는 부모보고 척도의 부적절성이나 심리측정적 도구의 문제점 등이 지적될 수 있기 때문이며, 높은 일치도가 보고된 연구도

있다(Sameroff et al., 1982).

부모지각과 관찰자간의 일치도 평가를 이용한 타당화 연구에서 까다로운 특성이 기질의 구인으로 보고되었다(Bates et al., 1979; Bates et al., 1982). ICQ(Infant Characteristic Questionnaire) 항목 중 보채기와 울음의 양에 대해 부모지각과 관찰자 평정간에 중간정도의 일치도를 보이는 것으로 나타났다. 까다로운 특성은 Thomas와 Chess의 기질이론적 입장에서 개인차 이해의 중요한 구인으로 평가되었으며(Thomas et al., 1968), 다른 연구들에 의해 지지되었다(Dunn & Kendrick, 1982; Graham, Rutter, & George, 1973 등). 그러나 Rothbart와 Goldsmith는 이를 기질구인으로 평가하지 않았다(Goldsmith et al., 1987).

공포(fear) 구인 역시 부모보고와 실험실 관찰자료의 일치도를 평가하여 타당화되었다(Bates & Bayley, 1984; Field & Greenberg, 1982; Garcia-Coll, Kagan, & Rezanick, 1984 등). Garcia-Coll과 그의 동료들은(1984) 부모에 의해 평정된 접근-철회행동은 실험실에서의

행동과 상관이 있었고, 특히 철회경향이 높은 유아는 심장박동률이 지속적으로 높다는 결과를 보고하였다. 이러한 결과는 낯선 사건에 적응하려는 체질적 경향성에 기인하기 때문이라고 해석하였다. 또한 Berberian과 Snyder(1982)의 연구에서도 Carey와 McDevitt의 RITQ 평정을 통하여 회피적인 영아들이 낯선 이에 대해 더욱 부정적 경향성을 보이는 것으로 나타났다(Bates, 1987).

활동성(activity) 구인은 활동성의 특성을 명확히 정의하여 측정하는 것이 어렵기 때문에 영아기에 타당화된 연구들이 많지 않지만 Hagekull과 동료들의 연구(1982)와 Rothbart(1983) 등의 연구에 의해 보고된 바 있다(Bates, 1987). 사회성(sociability) 구인에 관한 연구는 많지 않으나 Lemly와 Schwarz(1979), Thompson과 Lamb(1982)에 의해 타당화되었다(Bates, 1987, 재인용).

기질구인을 타당화하는 또다른 접근은 연령에 따른 안정성(stability)을 평가하는 것이다(Bates, 1987). 기질이 하나의 심리적 특성으로서 안정성을 갖는다는 의미는 다양하게 평가될 수 있다. 즉 생후 초기와 그 이후의 기질적 특성이 지속적이라는 것은 기질구인의 독특성을 시사하며, 기질과 생물학적 특성 간의 연관성을 강조하는 것이다(McDevitt, 1986). 또한 성격 발달 측면에서 행동장애의 선행요인으로서 기질은 매우 중요하다(Thomas & Chess, 1977). 그러나 기질의 안정성 연구는 부모보고에 의한 기질측정의 방법론적 문제점(Rutter, 1970), 기질안정성의 조사간격(Kagan, 1982)과 아동과 환경간의 상호작용에 의한 발달적 변화가능성에 관한 논의(Lerner, 1986) 등 여러가지 문제점이 지적되고 있지만 그럼에도 불구하고 기질

연구에 관한 종합적 보고에 의하면 기질의 안정성은 확인되고 있다(Bates, 1987). 기질의 안정성에 관한 대부분의 연구들은 종단적 연구방법에 의해 기질의 일관성을 검토해왔다. 기질의 안정성에 관한 부모보고 자료는 매우 안정적 경향을 나타내지만 까다로움에 관한 측정은 차이가 있는 것이 보고되었다. 즉 ICQ를 통한 까다로움 측정에서는 영아가 6개월부터 24개월까지 중간수준의 안정성을 나타내는 것으로 보고하고 있고(Lee & Bates, 1985), Carey와 McDevitt(1978)가 3세, 5세, 7세 때 기질의 특성에 따라 분류한 기질집단의 일관성 연구에서는 3세에 까다로운 기질로 평가된 아동들은 5세, 7세에도 까다로운 기질적 특성이 지속되었고, 순한 기질의 경우도 같은 경향을 보였다. 그러나 Swet-Gronert(1984)의 연구에 의하면 순한 기질의 유아가 까다로운 기질의 유아에 비해 더 안정성을 갖는다는 결과도 있다(Bates, 1987).

공포심은 영아기 후기에만 안정성을 갖는다고 하였는데(Rothbart, 1981), 울기나 보채기의 빈도같이 측정항목이 객관적일수록 생후 초기부터 9개월 경까지도 안정성이 관찰될 수 있었다(Snow, Jacklin, & Maccoby, 1980; Fish & Crockenberg, 1981 등).

활동성에 관한 어머니보고를 보면 생후 1년 동안 IBQ 활동성 측정에서 안정성을 나타냈고(Rothbart, 1987), 신생아의 운동적 성숙은 활동성의 선행자로서 생후 9개월 경에도 지속되고 있음이 관찰되었다(Feiring & Lewis, 1980; Matheny, 1983).

기질측정의 타당화연구에서 어느 정도 타당성이 밝혀진 기질의 구인들을 정리해 보면 까다로운 특성, 낯선 것에 대한 공포심과 활동성

을 지적할 수 있다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 서울시 및 충북 청주시에 거주하는 만 3개월, 6개월, 9개월, 12개월, 15개월, 18개월 유아 총 453명(남아 232명, 여아 221명)의 어머니들이었다. 표집은 종합병원과 개인병원의 소아과 및 보건소 등의 협조로 질문지를 우편으로 우송하여 회수하였고, 일부는 개별방문에 의해 수집되었다.

만기 출산된(full-term) 정상유아만을 선정하고, 무응답이 많은 질문지를 제외하여 최종 선정된 453명 유아의 연령별·성별 분포는 <표 3>과 같다.

<표 3> 연구대상의 연령별·성별분포

연령 (평균연령)	남	여	계
3개월(3개월 6일)	13	22	35
6개월(5개월 28일)	32	36	68
9개월(8개월 28일)	40	42	82
12개월(11개월 29일)	51	42	93
15개월(14개월 26일)	37	37	74
18개월(18개월 2일)	59	42	101
계	232	221	453

연구대상 유아의 사회경제적 배경을 알아보기 위하여 아버지의 학력과 직업을 조사하였다. 아버지의 학력은 대학 졸업이상이 38%, 고등학교 졸업이 45%로 고졸 이상의 학력자가 83%로 나타났다. 아버지 직업은 사무관리직이

55%로 가장 많았으며, 판매·서비스직 33%, 전문직 4% 등의 분포를 보여 전체적으로 사회경제적 배경이 고르게 반영된 것으로 보인다. 어머니의 학력은 대학졸업 이상이 33%, 고등학교졸업이 43%로 나타나, 거의 대부분(76%) 고졸 이상의 학력자였으며, 대부분의 어머니(96.5%)가 직업을 갖지 않았다.

2. 측정도구

본 연구에서 사용한 도구는 Rothbart가 제작한 영·유아 기질측정척도(IBQ:Infant Behavior Questionnaire)로서 1978년판을 근거로 하였으나, 1992년에 Rothbart와의 토의를 통해 부적절한 문항이 제외되어 총 84문항이 번역되었다(Rothbart, 1981).

이 문항들은 아동학 및 유아교육전공 교수들에 의해 검토·수정되었고, 매우 유사하게 진술되어 어머니들이 유아행동 관찰시 변별이 어려운 문항들을 예비조사를 통해 제외하여, 6개 하위영역에 걸쳐 총 56문항이 확정되었다. 각 문항의 평정양식은 Rothbart의 연구에서는 7점 척도였으나 문항 변별력이 낮게 나타나는 점을 고려하여 본 연구에서는 5점 척도로 결정하였다. 어머니들은 적어도 일주일동안 유아에 대한 관찰을 하고, 이를 바탕으로 관찰된 행동의 빈도를 다음과 같이 응답토록 하였다:“전혀 안했다”(1점), “절반 이하로 했다”(2점), “절반 정도 했다”(3점), “절반 이상했다”, “항상 했다”(5점).

본 척도의 신뢰도 검증결과 내적 일치도 계수(Cronbach α 계수)는 .79로 만족할 만한 수준이었다.

3. 질 차

예비조사는 1992년 10월 7일부터 10월 30일까지 충북 청주시에서 총 83명 유아(남아 40명, 여아 43명)의 어머니를 대상으로 문항과 평정방식의 적절성을 알아보기 위해 실시되었다.

본 조사는 1993년 7월부터 10월에 걸쳐 서울과 청주에서 실시되었으며, 질문지는 우편을 통한 회수(회수율 43%)와 개별방문에 의해 수집되었다.

4. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SAS 전산프로그램에 의해 처리되었다. 구인타당도 검증을 위해 사용된 요인분석의 방법은 주성분분석(principal component analysis)과 직교회전(varimax)을 실시하였다. 요인수 결정은 Scree-test와 요인분석의 설명변량을 참고로 하였고, 부적절한 문항을 교체하면서 요인분석 작업을 반복하였다.

요인분석 결과 척도의 요인과 문항이 확정된 후 요인 간의 상호상관계수를 산출하였고, 신뢰도 검증을 위해 내적 일치도 계수(Cronbach α 계수)를 산출하였다. 그리고 전체 반응의 경향성을 알아보기 위하여 하위 영역별로 연령과 성에 따라 평균(M)과 표준편차(SD)를 산출하고, 그에 따른 차이를 변량분석과 t 검정으로 분석하였다.

IV. 결 과

1. 척도의 타당도

본 연구에서는 Rothbart(1981)의 영·유아 기질측정척도(IBQ)의 타당도를 알아보기 위하여 56문항을 기초로 요인분석한 결과 다음의 <표 4>와 같은 요인구조가 나타났다.

<표 4>에서와 같이 요인부하량 .31 이상을 기준으로 하여 각 요인에 추출된 문항과 문항별 요인부하량을 보면 총 38문항이 모두 여섯 요인에 의해 전체변량의 41%를 설명하는 것으로 분석되었다. 각 요인내의 문항에 근거하여 내용을 검토하고 명칭을 부여하면 다음과 같다.

요인 1은 전체설명변량의 13%를 설명하고 있는 주요인으로서 목욕과 놀이 및 일상활동에서 미소와 웃음으로 표현되는 기쁨의 정서를 나타내는 9개 문항들로 구성되어 긍정적 정서로 명명하였다. Thomas와 Chess(1977)의 (긍정적) 기분, Buss와 Plomin(1975)의 정서성과 유사한 요인으로 간주된다.

요인 2의 6문항은 놀이상황에서 책이나 장난감을 몇 분 이상 계속 가지고 놀거나 한가지 자세로 계속 TV를 바라보는 문항들로 구성되어 주의지속성으로 명명하였다. Thomas와 Chess(1977)의 주의집중 및 지속성 차원에 해당된다.

요인 3은 Rothbart가 설명하는 기질의 하위 구성차원인 공포차원에서 수유나 목욕, 놀이시의 울기와 보채기 등의 문항이 모두 제거되고 낮선이를 만났을 때의 접근과 후퇴반응을 측정하는 문항들로만 구성되었다. 따라서 접근·철회 주요인으로 명명하였다. 이 요인은 Thomas와 Chess(1977)의 접근-철회 차원과 일치하고 Buss와 Plomin(1975)은 사회성차원으로 명명하였다.

요인 4는 수유를 기다리거나 싫어하는 음식을 줄 때 또는 갖고 놀던 놀이감을 치웠을 때

〈표 4〉 IBQ의 요인행렬표 (n=453)

구성요인	문항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	R ²
긍정적 정서	24	.68						.57
	25	.65						.48
	48	.60						.47
	46	.56						.40
	47	.54						.44
	39	.52						.28
	45	.50						.41
	73	.48						.35
	65	.47						.37
주의 지속성	32		.76					.61
	33		.73					.56
	34		.73					.56
	35		.70					.51
	31		.61					.53
	52		.41					.32
접근· 철회	67			.84				.74
	68			.78				.67
	66			.71				.60
	69			.70				.51
	70			.54				.41
부정적 정서	3			.74				.55
	1			.58				.44
	21			.57				.38
	2			.49				.26
	18			.46				.32
	15			.44				.33
	8			.43				.20
	43			.41				.38
	56			.37				.29
주의 전환성	75				.63			.45
	81				.60			.40
	76				.51			.30
	77				.34			.20
	82				.32			.13
활동성	55					.60		.38
	26					.59		.44
	22					.46		.36
	62					.31		.24
고유치 설명변량		3.38	3.11	2.89	2.67	1.95	1.82	
누가변량		.13	.09	.06	.05	.04	.04	
		.13	.22	.28	.33	.37	.41	

표현되는 울기와 보채기와 관련된 9문항으로 구성되어 부정적 정서요인으로 명명하였으며, Buss와 Plomin(1975)의 정서성 차원에 해당된다.

요인 5는 울거나 보채기 또는 불평을 감소시키기 위해 안아주거나 먹을 것 주기, 쓰다듬기 등 달래기 기술의 효과를 반영하는 9문항으로 구성되어 주의전환성으로 명명하였으며, 이는 Thomas와 Chess(1977)의 주의전환성 또는 Buss와 Plomin(1975)의 정서성 차원과 유사하다.

요인 6은 수영나 목욕시의 활동수준과 관련된 문항들로 구성되어 활동성이라 명명하였으며, 이 요인은 모든 기질연구자들에 의해 공통적으로 인정되었다.

2. 척도의 신뢰도

영·유아기질 측정척도(IBQ)의 신뢰도 측정을 위하여 하위구성요인과 전체척도에 대해서 내적일치도를 검증하는 Cronbach α 계수를 산출하였다. 신뢰도 검증을 위해 먼저 6개 구성요인과 각 하위문항과의 상관을 구한 결과는 〈표 5〉와 같다.

〈표 5〉에 의하면 산출된 상관관계는 각 구성요인별로 .50부터 .85까지의 범위로 나타나 각 구성요인과 하위문항간의 상관이 높은 것으로 나타났다.

다음으로 각 구성요인별로 내적합치도를 나타내는 Cronbach의 α 계수를 산출한 결과는 〈표 6〉과 같다.

〈표 6〉에 의하면 6개 구성요인의 α 계수는 .61(활동성)부터 .79(주의지속성)까지로 산출되었으며 전체척도의 α 계수는 .79로 나타났다.

〈표 5〉 하위 구성요인과 문항간의 상관

구성요인	상 관 계 수									문항번호
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
긍정적 정서	.63	.63	.65	.61	.60	.52	.57	.55	.53	24,25,48,46,47,39,45,73,65
접근·철회	.85	.81	.77	.69	.56					67, 68, 66, 69, 70
주의지속성	.64	.51	.57	.48	.54	.53	.50	.50	.46	3,1,21,2,18,15,8,43,56
부정적 정서	.78	.73	.72	.67	.67	.56				32, 33, 34, 35, 31, 52
주의전환성	.61	.60	.52	.54	.54					75, 81, 76, 77, 82
활 동 성	.58	.63	.66	.56						55, 26, 22, 62

p < .001

〈표 6〉 구성요인별 Cronbach α 신뢰도계수

구성요인	Cronbach α
긍정적 정서	.77
접근·철회	.78
주의지속성	.79
부정적 정서	.67
주의전환성	.65
활 동 성	.61
전 체	.79

연령에 따라 증가하였다($F(5,441)=4.91, p < .001$). 성에 따라 구성요인별로 유의한 차이가 발견된 부정적 정서는 남아가 여아보다 유의하게 높은 것으로 나타났다($t(450)=2.86, p < .01$). 활동성은 여아보다 남아의 점수가 더 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 Rothbart(1981)의 영·유아 기질 측정 척도(IBQ)를 타당화하여 구인적 특성을 밝혀내고, 우리나라에서의 사용가능성을 검토하려는 목적에서 이루어졌다. 연구결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, IBQ의 구인적 특성을 밝히기 위하여 요인분석을 한 결과 기질차원이 긍정적 정서, 주의지속성, 접근·철회, 부정적 정서, 주의전환성, 활동성의 6개 요인으로 구성되었음을 확인하였다. 이러한 결과는 Rothbart(1981)가 제시한 6개 기질차원과 유사한 것으로서 Thomas와 Chess(1977)가 제시한 9개 기질차원이 다른 연구자들에 의해 상호중복 가능성과 요인축소 등으로 논란이 계속되는 것과 비교하면 긍정적

3. 연령과 성에 따른 구성요인별 기질 점수

연령과 성에 따른 구성요인별 기질점수의 경향을 알아보기 위하여 평균과 표준편차를 산출한 결과는 〈표 7〉과 같다. 연령과 성에 따라 구성요인별 기질 점수의 차이를 검증하기 위해 이원변량분석을 실시하였다. 그 결과 〈표 7〉에 나타난 바와 같이 기질점수의 총점은 연령에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F(5,441)=5.42, p < .001$). 특히 긍정적 정서는 남·여 모두 연령에 따라 증가하였다($F(5,441)=6.90, p < .001$). 접근·철회는 여아의 경우

(표 7) 연령, 성에 따른 구성요인별 기질점수의 평균 및 표준편차

구성요인	연령및성	3개월		6개월		9개월		12개월		15개월		18개월	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
긍정적	M	3.33	3.09	3.51	3.55	3.55	3.56	3.72	3.70	3.79	3.72	3.98	3.75
	SD	.78	.78	.66	.71	.69	.74	.70	.70	.62	.58	.69	.60
주의	M	2.57	2.68	2.38	2.79	3.19	3.19	3.32	3.37	2.93	3.18	3.18	3.30
지속성	SD	.89	1.16	.83	.70	.91	0.70	.87	.84	.79	.98	1.14	.97
접근·	M	2.17	2.60	2.53	2.65	2.83	2.76	2.79	2.84	2.73	2.79	3.10	2.94
철회	SD	.87	0.91	.65	.77	.73	.70	.82	.79	.84	.63	.99	1.03
부정적	M	2.87	2.89	2.95	2.76	2.91	2.89	2.97	2.73	2.90	2.74	2.81	2.46
	SD	.47	0.57	.70	.49	.52	.55	.73	.54	.64	.66	.69	.65
주의	M	3.29	3.24	3.52	3.55	3.47	3.46	3.36	3.35	3.21	3.05	3.37	3.20
전환성	SD	.47	0.75	.64	.74	.70	.60	.50	.68	.56	.59	.72	.61
활동성	M	2.52	2.43	2.44	2.35	2.51	2.51	2.71	2.61	2.47	2.44	2.45	2.35
	SD	.81	.87	.83	.63	.57	.72	.60	.65	.79	.71	.67	.66
전 체	M	2.85	2.83	2.96	2.99	3.12	3.10	3.19	3.13	3.08	3.05	3.22	3.04
	SD	.42	.38	.40	.36	.37	.36	.37	.36	.35	.36	.46	.33

으로 평가되지만 영·유아 기질측정 척도(IBQ)를 요인분석한 선행연구자들의 결과와는 차이가 나는 것이다(Goldsmith & Campos, 1990).

Goldsmith와 Campos(1990)가 아버지와 어머니의 보고에 의해 얻어진 IBQ만을 요인분석했을 때 긍정적-부정적 정서의 단일차원으로 요인구조가 밝혀졌으나 실제 실험실 관찰을 통한 상관연구에서는 공포와 즐거움은 상호관련이 없다고 평가되어 긍정적 정서와 부정적 정서는 상호독립적인 것으로 제안하였다. 이러한 제안은 성인의 성격특질의 구조를 연구했던 Tellegen(1985)의 연구에서도 뒷받침되었는데 (Goldsmith & Campos, 1990, 재인용), 본 연구에서 부정적 정서라고 명명한 요인은 울기와 보채기 같은 좌절의 정서를 나타내는 것으로서

긍정적 정서와 구별되는 타당한 구인으로 평가될 수 있다.

또한 Rothbart(1986)가 종단적연구와 기질차원의 발달적 변이 연구(Rothbart, 1986b)를 기초로 제안한 기질차원에서 첫번째와 두번째 요인인 부정적 반응성과 긍정적 반응성 다음으로 새로운 자극에 대한 행동 억제나 주의집중 차원을 주요한 기질차원으로 제시하고 있음을 볼 때 본 연구에서 밝혀진 접근-철회와 주의지속성 요인은 기질의 주요차원으로 수용가능하다고 생각된다. 대체로 요인분석의 방법이 표집에 따른 변화를 민감하게 반영하는 기술이기 때문에 본 연구에서 밝혀진 기질의 구인적 특성 이외에 다른 요인이 있는지 또는 더 축소되어야 할 지 앞으로 영·유아 기질측정 척도

(IBQ)의 구인적 특성을 밝히는 연구가 표집을 달리하여 계속 연구될 필요가 있다.

둘째, 영·유아 기질측정 척도(IBQ)의 신뢰도를 분석하기 위하여 구성요인별로 Cronbach α 계수를 산출한 결과 .61~.79이었으며, 전체척도의 Cronbach α 계수는 .79로 나타났다. 이러한 결과는 Rothbart(1981)가 보고한 .67~.84보다 조금 낮은 수준이지만 만족할 만하다고 볼 수 있다. 그러나 본 연구의 자료는 전적으로 어머니 보고에 의한 것이므로 어머니 이외의 다른 양육자나 관찰자에 의한 평정자료도 함께 조사되는 것이 요구된다.

셋째, 연령과 성에 따른 구성요인별 기질점수의 경향에 대한 결과를 보면 연령에 따른 차이가 있어서, 긍정적 정서는 남·여 모두 연령에 따라 증가하였고, 접근·철회는 여아의 경우에만 연령에 따라 증가하였다. 또한 구성요인에 따라 성차가 있음이 나타났는데 부정적 정서는 남아가 여아보다 높은 것으로 나타났다. Rothbart(1986), Rothbart와 그의 동료들(1977)이 영아를 대상으로 한 연구에서는 성차가 발견되지 않았으나, 아동기의 기질을 연구한 Buss와 Plomin(1975)은 4세경부터 공포와 같은 정서성은 여아가 더욱 현저하지만 불쾌(distress) 반응은 차이가 없다고 하였다. 일관된 연구결과를 발견할 수 없으므로 지속적인 연구가 필요하다.

이상의 논의에 기초하여, Rothbart의 영·유아 기질측정 척도(IBQ)는 타당도와 신뢰도를 고려해 볼 때 우리나라에서의 사용이 가능하다고 결론지을 수 있다. 그러나 이러한 요인구조의 특성으로 합되될 수 있는지는 계속적 연구를 통하여 더욱 밝혀져야 할 것이다. 또한 다른 외적 준거와의 관련성에 대한 타당도 검증이

필요하다.

참 고 문 헌

- 심치정(1979). 한국영아의 기질성 경향에 관한 연구. 간호학논문, 연세대학교 간호학연구소, 3, 17-31.
- 원영미(1987). 유아(4~7개월)의 기질에 관한 연구. 부산여대 논문집, 제22집.
- 유명희·박성연(1991). 온순한 유아와 까다로운 유아의 울음에 대한 어머니의 지각과 반응에 관한 연구. 아동학회지, 제12권, 173-191.
- 정은숙(1984). 아동의 기질과 인기도 및 양육태도의 관계. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 천희영(1990). 부모용 기질검사(PTQ)의 개발 연구. 진주전문대학교 논문집, 제12집, 139-155.
- 천희영(1991). 아동용 기질측정도구의 개발연구. 아동학회지, 제12권, 78-93.
- 천희영(1992). 한국아동의 기질유형화와 어머니 양육태도. 연세대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 최영희(1987). 5~8개월 유아의 기질 조사 연구. 아동학회지, 제8권, 2호, 1-15.
- 최영희(1988). 영아기질 질문지의 타당성 조사 연구. 한국심리학회지(발달), 1권, 89-102.
- 최영희(1989). 영아기질 질문지의 타당성 조사 연구. 원우총론, 제7집, 숙명여자대학교 대학원 총학생회, 137-154.
- 최영희(1990). 아동의 기질이 모자 상호작용과 아동의 문제행동에 미치는 영향에 관한

- 연구. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- Bates, J. E. (1987). Temperament in infancy. In J. D. Osofsky(Ed.), Handbook of infant development(2nd ed.). New York: Wiley.
- Bates, J. E., Freeland, C. A., & Lounsbury, M. L. (1979). Measurement of infant difficultness. Child Development, 53, 446-461.
- Bekll, R. Q. (1968). A reinterpretation of the direction of effects in studies of socialization. Psychological Review, 75, 81-85.
- Bell, R., & Harper, L. (1977). Child effects on adults. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1975). A temperament theory of personality development, New York: Wiley-Interscience.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). Temperament: Early developing personality traits. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Campos, J. J., Barrett, K., Lamb, M. E., Goldsmith, H. H., & Steinberg, C. (1983). Socioemotional development. In M. M. Haith & J. J. Campos(Eds.), P. H. Mussen(Series Eds.), Handbook of child psychology: Vol. 2. Infancy and developmental psychobiology(pp. 783-915). New York: Wiley.
- Carey, W. (1986). Temperament in pediatric practice. In S. Chess & A. Thomas (Eds.), Temperament in clinical practice (pp.218-239). New York:Guilford.
- Dunn, J., & Kendrick, C. (1982). Siblings. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ekman, P. (Ed.). (1982). Emotion in the human face. Cambridge: Cambridge University Press.
- Escalona, S. K. (1968). The roots of individuality: Normal patterns of development in infancy. Chicago: Aldine.
- Feiring, C., & Lewis, M. (1980). Temperament: Sex differences and stability in rigor, activity, and persistence in the first three years of life. Journal of Genetic Psychology, 136, 65-75.
- Fish, M., & Crochenberg, S. (1981). Correlates and antecedents of nine-month infant behavior and mother-infant interaction. Infant Behavior & Development, 4, 69-81.
- Garcia-Coll, C., Kagan, J., & Reznick, J. S. (1984). Behavioral inhibition in young children. Child Development, 55, 1005-1019.
- Goldsmith, H. H. (1983). Genetic influences on personality from infancy to adulthood. Child Development, 54, 331-355.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1982). Toward a theory of infant temperament. In R. N. Emde & R. J. Harmon(Eds.), The development of attachment and affiliative systems(pp. 161-193). New York: Plenum.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1986).

- Fundamental issues in the study of early temperament: The Denver Twin Temperament Study. In M. E. Lamb & A. Brown(Eds.), Advances in developmental psychology(pp. 231-283). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1990). The structure of temperamental fear and pleasure in infants: A psychometric perspective. Child Development, 61, 1944-1964.
- Goldsmith, H. H., Plomin R., Buss, H. H., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A., & McCall, R. B. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. Child Development, 58, 505-529.
- Graham, P., Rutter, M., & George, S. (1973). Temperamental characteristics as predictors of behavior disorders in children. American Journal of Orthopsychiatry, 43, 328-339.
- Gray, J. A. (1982). The neuropsychology of anxiety. Oxford, England: Oxford University Press.
- Hubert, N. C., Wachs, T. D., Peters-Martin, P., & Gandour, M. J. (1982). The study of early temperament: Measurement and conceptual issues. Child Development, 53, 571-600.
- Kagan, J. (1982). Psychological research on the human infant: An evaluative summary. New York: W. T. Grant Foundation.
- Mangan, G. (1982). The biology of human conduct. New York: Pergamon press.
- Matheny, A. P. (1983). A longitudinal twin study of stability of components from Bayley's Infant Behavior Record. Child Development, 54, 356-360.
- McCall, R. B. (1990). Infant research: Individual differences. Merrill-Palmer Quarterly, 36(1), 141-158.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. Child Development, 52, 569-578.
- Rothbart, M. K. (1984). Social development. In M. J. Hanson(Ed.), Atypical infant development(pp. 206-234). Baltimore: University Park.
- Rothbart, M. K. (1986a). Longitudinal home observation of infant temperament. Developmental Psychology, 22, 356-365.
- Rothbart, M. K. (1986b). A developmental model for individual differences in temperament. Manuscript submitted for publication, Department of Psychology, University of Oregon.
- 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.
- Sameroff, A. J. (1982). Development and the dialectic: The need for a systems approach. In W. A. Collins(Ed.), Minnesota Symposia on Child Psychology(Vol.

15). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Snow, M. E., Jacklin, C. N., & Maccoby, E. E. (1980). Crying episodes and sleep-wakefulness transitions in the first 26 months of life. Infant Behavior & Development, 3, 387-394.

Thomas, A., & Chess, S. (1977). Temperament and development. New York:

Brunner/Mazel.

Thomas, A., Chess, S., & Birch, H. G. (1968). Temperament and behavior disorders in children. New York: New York University Press.

Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optional level of arousal. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

(부록) IBQ 척도의 구성요인별 문항

구성요인과 문항번호	문항
긍정적정서	
24	목욕물에 넣었을 때 미소짓는다.
25	목욕물에 넣었을 때(소리내어) 웃는다.
39	간지럼을 태우면 미소짓거나 웃는다.
45	장난으로 공중에 던져 올려졌을 때 미소짓는다.
46	장난으로 공중에 던져 올려졌을 때(소리내어) 웃는다.
47	까꿍놀이를 할 때 미소짓는다.
48	까꿍놀이를 할 때(소리내어) 웃는다.
65	아기가 잠에서 깨어나 어머니가 가까이 오는 것을 보았을 때 미소짓거나 웃는다.
73	개와 고양이를 보았을 때 미소짓거나 웃는다.
주의지속성	
31	한번에 2~5분 동안 책이나 잡지에 있는 그림을 바라본다.
32	한번에 5분 이상 책이나 잡지에 있는 그림을 바라본다.
33	5분 이상 모빌이나 그림을 응시한다.
34	5~10분 동안 한가지 장난감이나 물건을 가지고 논다.
35	10분 이상 한가지 장난감이나 물건을 가지고 논다.
52	TV 앞에서 5분 이상 한가지 자세로 바라본다.
접근·철회	
66	낯선 사람을 만났을 때 부모에게 매달린다.
67	낯선 사람을 만났을 때 낯선사람에게 가까이 가지 않는다.
68	낯선 사람을 보면 뒷걸음질하며 물러난다.
69	낯선 사람을 만났을 때 낯선사람에게 익숙해지지 않는다.
70*	낯선 사람을 만났을 때 즉시 접근한다.
부정적 정서	
1*	우유나 음식을 기다릴 때 가만히 기다린다.
2	우유나 음식을 기다릴 때 조금 보챈다.
3	우유나 음식을 기다릴 때 크게 운다.
8	싫어하는 음식을 주면 보채거나 운다.
15	잠에서 깨어나자마자 보채거나 운다.
18	잠자고 나서 몇 분 이내에 누군가 오지 않으면 운다.
21	낮잠 자기 전에 울거나 보챈다.
43	가지고 놀던 것을 치웠을 때 한참동안 울거나 보챈다.
56	눅혔을 때 보채거나 불평한다.
주의 전환성	
76	흔들어주면 울거나 보채는 것을 멈춘다.
76	안아주거나 업어주면 울거나 보채는 것을 멈춘다.
77	노래불러주거나 이야기해주면 울거나 보채는 것을 멈춘다.
81	아기 몸의 일부분을 가볍게 두드리거나 쓰다듬어 주면 울거나 보채는 것을 멈춘다.
82	음식이나 마실수 있는 음료를 주면 울거나 보채는 것을 멈춘다.
활 동 성	
22	웃 입을 때 몸부림치거나 달아난다.
26	목욕할 때 몸을 돌리거나 몸부림친다.
55	안았을 때 밀어내거나 발버둥친다.
62	아기의자나 자동차의자에 앉았을 때 팔을 휘젓거나 몸부림친다.

* 문항 1과 70은 역으로 계산되는 문항임.